Oecon.
1169

Moll
Kam̃er Director.

Acc. 1169.

R

Das
Ablegen
der
Bienenstöcke

nach den neuesten Erfahrungen
ausführlich erklärt

von

M. Christian Friedrich Martini,
Diacon. zu Rötha bey Leipzig.

Mit zwey Kupfertafeln.

Leipzig,
bey Johann Philipp Haug, 1781.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorbericht.

Die Ablegerkunst in der Bienenzucht ist in wenigen Jahren fast allgemein bekannt und hier und da mit Eifer getrieben worden. Wir haben es vornehmlich dem getreuen Unterrichte eines verewigten Schirachs und eines im Segen lebenden Eyrichs zu verdanken. Beyde haben in der Lehre vom Ablegen der Bienenstöcke durch ihre Schriften ein helles Licht verbreitet. Die eigentlichen Umstände, wo? und wenn? sie aufgekommen, können wir nicht bestimmen. Der ungenannte Bienenfreund im plauischen Grunde bey Dreßden scheint in

seinen Anmerkungen zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen, Seite 53. der Niederlausitz die Ehre der Erfindung zuzueignen, wo sie geheimnißvoll betrieben worden. Der Herr Mittagsprediger Vogel in Muskau sagt in einem Schreiben an den Herrn Pastor Wilhelmi, Seite 103. der Ablegerkunst von voriger Ausgabe, daß seine Oberlausitzer alten Bienenväter seit nunmehro sechzig Jahren Ableger gemacht hätten. In Griechenland soll man, wie der Herr Pastor Schirach in seinem vorigen Vorberichte schreibet, davon wissen; in der Grafschaft Lingen soll sie seit nun fast dreißig Jahren als ein Geheimniß bewahrt worden seyn. Die oberlausitzer Bienenväter hatten dieselbe als ein Geheimniß unter sich, und die verständigsten verdienten sich vieles Geld mit dem Ablegermachen.

chen. Einer unter denselben, der sich alle Frühjahre funfzig Rthl. damit verdiente, war nur kurz vor seinem Ende weniger geheimnißvoll, als anfänglich, und ward des Herrn Pastor Schirachs Lehrmeister. Dieser setzte sich in dieser Kunst feste, und schrieb 1760. eine Anweisung durch gewisse Kasten junge Schwärme in Wohnstuben zu erzeugen, wovon im 26. Stück des Leipziger Intelligenzblatts 1763. ein vollständiger Auszug erschien, und 1770. eine neue Ausgabe erfolgte. Im Jahr 1764. gab er seinen sächsischen Bienenvater heraus, setzte alles in ein helleres Licht und fügte seine Verbesserungen und eigenen Erfindungen hinzu. Er errichtete die hochlöbliche oberlausitzische Bienengesellschaft, und wies durch allerhand vortreffliche Abhandlungen derselben und unzählige

freundschaftliche Handbriefchen, und dann auch durch seinen sächsischen und bayrischen Bienenmeister jedermann zu rechte. Neben ihm, doch nach ihm stand der unermüdete Herr Pastor Eyrich auf, und seinem Eifer haben wir in dieser Sache die vortrefflichsten Schriften seiner von ihm errichteten fränkischen Gesellschaft zu verdanken. Herr Riem in Kaiserslautern, und die geschicktesten Mitglieder der daselbst errichteten pfälzischen Gesellschaft machten hiervon die nützlichsten Entdeckungen. So ward der Herr Pastor Schirach der allgemeine Lehrmeister und die unschätzbare Ablegerkunst ward in kurzen fast in ganz Europa bekannt. Auch wir in und um Rötha bey Leipzig wurden erweckt, 1769. in eine Gesellschaft zusammen zu treten, und aus der Ablegerkunst unser Lieblings-

geschäft zu machen. Jedermann war begierig, so etwas neues zu lernen. Wir dienten den allenthalben herzukommenden Mitgliedern, die in dieser Kunst noch unerfahren waren, mit Büchern, besondern Abhandlungen, und mancherley Proben, die wir sie sehen ließen. Nach und nach lernten wir die Sache immer besser einsehen, und fanden allerley Handgriffe, die wir bey unsern Conventen in unsern Vorlesungen, die zum Theil in die Schriften der oberlausitzischen Gesellschaft gütigst aufgenommen wurden, bekannt machten. Eine dieser Vorlesungen im Jahr 1774. trug die beyden leichtesten Arten des Ablegens vor: das Ablegen durch den Betrug und das magazinmäßige Ablegen des Herrn Pastor Eyrichs, und verwies die Freunde der Ablegerkunst in Ansehung der übrigen Arten auf unsers gemeinschaftlichen Lehrers Schrif-

 ten,

ten, besonders auf die ausführliche Erläuterung der Kunst — Ableger zu erzielen, vom Jahr 1770. Es gieng diese Abhandlung in vielen Händen herum, und ohnerachtet einige gütigst wünschten, sie im Druck zu haben; so würde ich mich doch kaum darzu entschlossen haben, wenn ich nicht ganz unvermuthet darauf geleitet worden wäre. Obgedachte Ablegerkunst des Herrn Pastor Schirachs war in die Hände eines neuen Verlegers gekommen. Dieser wünschte, sie mit den neuern Erfahrungen vermehrt, wieder herausgeben zu können. Er war mein Bekannter, mein Freund. Sein Vertrauen hierinnen fiel auf mich, und ich bekam von ihm und einigen Freunden den Auftrag, mich dieser Sache zu unterziehen. Da sie vernahmen, wie ich eine eigene Abhandlung vom Ablegen in Händen hätte; so vermochten sie mich, diese hauptsächlich

in Druck zu geben. Ich fühlte mich, daß ich mit meinem Aufsatze, bey welchem ich nur in engen Gränzen geblieben war, dasjenige nicht leisten würde, was man von einer neuen Auflage obgedachten Buchs erwartete, wenn ich nicht das mir ganz fehlende aus demselben entlehnte. Ich habe also die schöne Rede des Herrn Pastor Schirachs, **von der Erzeugung des Weisers**, fast ganz genommen; den gelehrten **Briefwechsel** einiger Freunde der Natur über diese Sache liefere ich im Auszuge; die Abhandlung vom Ablegen durch **Brutkasten** theile ich fast wörtlich mit; die **Verbesserung** der **Brutkasten**, die dort einzeln angezeiget war, bringe ich am gehörigen Orte an; allenthalben sind die **neuern Erfahrungen** getreulich mitgetheilet worden; ich habe die Ordnung der Abhandlungen gewählt, die mir die natürlichste zu seyn

schien,

schien, und mit meinem Willen nichts gespart, dieß Buch nützlich und angenehm zu machen. Bey dem allen fällt mir nicht ein, mein Buch für vollkommen auszugeben. Es wird manches zu verbessern seyn. Viele werden weiter gesehen haben, als ich gesehen habe. Ich unterwerfe mich ihrem gütigen Urtheile, und hoffe von ihnen in Liebe behandelt zu werden. Sind es wichtige Entdeckungen und Verbesserungen; so bitte ich, sie dem Herrn Verleger gütigst mitzutheilen, der sie bey der ersten Gelegenheit zu benutzen suchen, und sie öffentlich bekannt zu machen, nicht ermangeln wird. Ich werde zufrieden seyn, wenn ich mich desjenigen Beyfalls nicht ganz beraubt sehen werde, dessen man mich in den Schriften der oberl. Bienengesellschaft gewürdiget hat.

Innhalt
der Abhandlungen in diesem Buche.

Kap. 1. Beantwortung der Frage: ob das Ablegen der Bienenstöcke zu empfehlen sey? §. 1 - 6.

— 2. Von der Bienenmutter, als der Hauptperson einer Bienenkolonie.

Erster Abschnitt. Herr Pastor Schirachs Rede von der Weiselzeugung. §. 8 - 29.

Zweyter Abschnitt. Eben diese Materie in Briefen auszugsweise. §. 30 - 33.

— 3. Von den schicklichsten Bienenstöcken. §. 34 - 43.

— 4. Von der besten Zeit zum Ablegen. §. 44 - 51.

— 5. Von dem Ablegen der Bienenstöcke selbst.

Die erste Art der Ableger, durch große Brutkasten. §. 52 - 58.

Die andere Art der Ableger, durch kleine Kästchen. §. 59.

Die

Die dritte Art, durch den Betrug. §. 60 - 69.

Die vierte Art. Das magazinmäßige Ablegen. §. 70 - 73.

Die fünfte Art. Ableger mit dem alten Weiser. §. 74 - 78.

Kap. 6. Vom Schwärmen der Ableger. §. 79 - 82.

— 7. Vom Füttern der Ableger. §. 83 - 90.

— 8. Von der Cur weiserloser Stöcke durch die Ablegerkunst. §. 91 - 94.

— 9. Erklärung der beyden Kupfertafeln.

Das

Das erste Kapitel.

Beantwortung der Frage, ob das Ablegen der Bienenstöcke zu empfehlen sey?

§. 1.

Ob sich gleich allenthalben unzählige Freunde der Kunst, Bienenstöcke abzulegen, gefunden haben; so hat es doch auch nicht an Gegnern gefehlt, welche diese Kunst theils ganz verdächtig zu machen gesucht; theils eins und das andere darwider einzuwenden gehabt haben.

§. 2.

Zu den erstern sind alle diejenigen zu zählen, welche die schlechten Bienenjahre auf die Rechnung dieser Kunst schreiben, und behaupten: man wolle hierdurch Gott übermeistern, und habe den Unsegen als eine gerechte Strafe Gottes anzusehen. Auch gehören diejenigen hierher, die, weil sie viel-

leicht ohne hinlängliche Wissenschaft an das Ablegermachen gegangen, ihrem Bienenstande Schaden zugefügt haben, und nun nicht sich, sondern die ganze Kunst anklagen, und jedermann vor dem Ablegen warnen. Diesen letztern ist in dem ersten Bande der gemeinnützen Arbeiten der Oberlausitzer Bienengesellschaft S. 143. geantwortet worden.

§. 3.

So wie es diesen entweder an aller oder an hinlänglicher Bienenkenntniß fehlt; so stellen sich gegentheils an die Spitze derer, die eins und das andere wider das Ablegermachen einzuwenden haben, die erfahrensten, größten und glücklichsten Bienenmeister. Hier setze ich billig oben an, den geschickten Hrn. M. Spitzner zu Trebitz im Churkreise, welcher in seinem Buche: Praktische Anweisung zur natürlichen und glücklichen Bienenzucht in Körben 1775, Seite 85. versichert: er habe seit 1763 Ableger gemacht. Diese wären ihm selten mißlungen, er habe tüchtige Weiser und hinlänglich Volk erhalten; aber gleichwohl fället er S. 86 dieses Urtheil: „Das Ablegermachen „bringe dem Bienenvater mehr Schaden, als „Nutzen; selten bekämen die Ableger im Frühjahre „das gehörige Volk, und man habe zur Fütterung „wenigstens vier Kannen nöthig. — Zu Johan-

„nis hätten sie noch nicht dasjenige Volk, das ein „ordentlicher Schwarm habe, und dieser baue in „acht Tagen weiter, als jener vom Frühjahre her — „der Mutterstock schwärme noch wol, und da kämen „alle drey in Gefahr. — In zehn Jahren habe er nur „zwey mal gute, doch schlechtere Ableger, als die „natürlichen Schwärme, bekommen, acht mal sey „Mühe und Kosten vergeblich gewesen". Er begegnet (S. 88) denjenigen, die ihm den Einwurf machen könnten: es könne seyn, daß das Ablegen überflüßig und zur Unzeit angebracht werde, wenn die Bienen des Schwärmens gewohnt sind, wo das aber nicht sey, müsse man wol die Kunst zu Hülfe nehmen. Er antwortet hierauf also: „a) Man gebe in Gegenden, wo geklaget wird, „den Bienen nur schickliche Behältnisse, die nicht „zu groß und zu weit sind. b) Man beschneide „sie nicht zu geizig; so wird ihnen in guten Jahren „das Schwärmen so natürlich, als in andern Ge„genden werden".

§. 4.

Nun ist es allerdings der Erfahrung gemäß: zu große Wohnungen und zu geiziges Beschneiden verhindern das gute Gedeyen der Bienenstöcke, und es ist wahrscheinlich, daß einige Stöcke, wenn sie besser behandelt worden wären, Schwärme gegeben hätten.

hätten. Aber es ist auch gewiß, daß der Hr. M. Spitzner andern Gegenden zu viel zutrauet? Was unsere Gegend anlangt; so schwärmen die Bienen selten bey uns, und wenn sie schwärmen; so geschiehet es eben nicht in reichen, sondern in schlechten Jahren. Und da schwärmen sie, die Wohnung mag groß oder klein, ganz oder halb voll gebaut seyn, auch oftmals sehr spät. Mit Mühe haben in den schlechten Jahren unsere Bienenväter ihre Schwärme durch den Winter gebracht, und oft ist alt und jung den Weg alles Fleisches gegangen. Nur in den recht guten Jahren haben sie, und doch auch nicht alle, der Fütterung entbehren können. Wir haben daher unsern Bienenstand nie in die Höhe gebracht, weil uns ehedem keine andere Art, die Bienen zu vermehren, bekannt war, als die durch das Schwärmen. Kauften unsere Bienenväter Stöcke aus der Dübenschen Heyde, und das haben sie seit langen Jahren gethan; so konnten sie das erste und auch noch das andere Jahr auf gewisse Schwärme rechnen; aber vergeblich hofften sie in den folgenden Jahren. Und doch kauften sie gern die kleinsten, weil sie wußten, daß die am ersten schwärmten, und viele hatten auch außerdem immer einige nicht zu geräumige Stöcke, und doch waren die Schwärme immer eine seltene Erscheinung. Vor dem Jahr 1772, welches

welches unsere Bienenstände sehr entblößte, fanden sich Stöcke 30 Jahr alt, welche in ihrem Leben nicht geschwärmt hatten. Haben sie es etwa im Schnitte versehen? Es kann seyn, daß einige hierinnen gefehlt haben; aber gewiß nicht alle. Es muß also mehr an der Gegend liegen, als sich Herr M. Spitzner vorstellt. Ich glaube nicht, daß Herr M. Spitzner seine Bienen durch gewaltiges Füttern im Frühjahre zum Schwärmen und insonderheit zum frühzeitigen Schwärmen nöthigen müsse: aber ich weiß zuverläßig, und ein sehr erfahrner und sonst sehr geschickter Freund hat mich versichert, daß er allein durch dieses Mittel sich viele und zeitige Schwärme erzwinge, die Johannisschwärme wären bey ihm späte Schwärme. Wenn also nicht eine Gegend vor der andern zum Schwärmen geschickter wäre, so würde man sich nicht in einigen Gegenden durch Füttern die Schwärme erzwingen dürfen. Wir füttern nicht, und also haben unsere Bienen durch Schwärmen sich auch nicht sehr vermehrt.

§. 5.

Seitdem unsere Bienenväter das Ablegen gelernt haben; so sind wir zu einer größern Anzahl von Bienenstöcken gelangt. Sie gerathen nicht alle; aber manche besitzen eine besondere Geschick-

lichkeit, daß ihnen so leicht keiner mißrathen wird; worüber ich mich selbst oft gewundert habe. Müssen wir unsere Ableger füttern; so kosten sie uns nicht so viel, als unsere Schwärme. Oft kommt das Futter in keine Betrachtung, das wir ihnen anfänglich reichen, und es ist nichts ganz seltenes, daß unsere Ableger, wenn sie nur stark an Volk gerathen waren, noch Ausbeute gegeben haben. Und, welches eine Hauptsache ist, die alten sind allemal besser geblieben, als wenn sie geschwärmt hätten. Es ist wahr, diejenigen, die Kosten und Verlust nicht groß geachtet, sondern allerley Versuche gemacht, um besser hinter die Wahrheit zu kommen, haben bisweilen vom Ablegen mehr Schaden, als Nutzen gehabt. Aber diejenigen, die alle ungewisse Versuche bey Seite gesetzt, und den sichersten Weg, besonders das magazinmäßige Ablegen, und die rechte Zeit erwählt haben, haben allemal mehr Nutzen als Schaden davon getragen. Ein gewisser geschickter und zum Bienenvater recht geborner Landmann, kaufte, wie es sein Vater zu thun pflegte, sonst aus der Dübenschen Heyde Bienenstöcke, und verkaufte die davon gewonnenen, itzt kauft er keine fremden, sondern er kann jährlich von seinen Ablegern welche verkaufen. Ja ein paar mal ist er damit so ins Große gegangen, daß er sich zum Hausbaue ein gutes Capital erworben.

worden. Ich darf ihn nennen. Es ist Oesterheld in Trachenau, einem Gute des sel. Herrn Landcammerrath von Schönfeld.

§. 6.

Wir können also dem Urtheil des Herrn M. Spitzners ohnmöglich ganz beytreten. Wir schätzen die Kunst, Ableger zu machen, sehr hoch, welches auch in verschiedenem Betracht der Hr. M. selbst thut. Er nennt sie (S. 84.) eine unschätzbare Kunst, die ein gewisses Mittel sey, seinen Bienenstand, besonders bey der Weisellosigkeit, zu erhalten. Er braucht sie auch noch in andern Fällen. Und folglich werde ich hoffentlich keine vergebliche und tadelnswürdige Arbeit vornehmen, wenn ich durch die Ausgabe dieses Buchs die Ablegerkunst von neuen empfehle.

Das andere Kapitel.

Von der Bienenmutter, als der Hauptperson einer Bienenkolonie.

§. 7.

Ein jeder Ableger muß einen Weiser haben, der, weil er alle Eyer zu allen drey Arten von Bienen leget, mit Recht die Bienenmutter genennet wird. Die Erzeugung derselben muß ein jeder verstehen, der im Ablegermachen nicht das Ziel verfehlen will. Davon handelt die Rede, welche der Herr P. Schirach bey einem Bienenconvente 1767 vorgelesen, und der Briefwechsel, welcher zwischen einigen gelehrten Freunden von dieser Sache geführt worden ist. Diese Rede wollen wir größtentheils, den Briefwechsel aber nur auszugsweise hersetzen.

Erster Abschnitt.

Herrn Past. Schirachs Rede von der Weiselzeugung.

§. 8.

Ich habe mich, meine Herren und Freunde! an die Untersuchung einer geheimnißvollen Sache bey den wunderbaren Bienen gewagt, die mir zwar wol Kosten und Mühe verursacht, welche mir aber durch die bewirkte nähere Entdeckung reichlich belohnet worden. Es betrift solches die **Erzeugung der Bienenmutter**, oder des Weisels. Es war diese Erzeugung eine mit unter den vornehmsten Preisaufgaben unserer physikalisch-öconomischen Gesellschaft vom Jahre 1766. Sie werden sich erinnern, daß wir die Liebhaber der Naturkunde ersuchten, dieser Sache forschend nachzugehen, aber wir sind bisher noch nicht so glücklich gewesen, Erläuterungen darüber zu erhalten. Ich glaube durch meine Untersuchung der völligen Entdeckung sehr nahe zu seyn, und wünsche nichts mehr, als daß sich geübtere an das, was mir noch etwa unentdeckt geblieben wäre, machen möchten. Um Ihnen also, meine Herren und Freunde! die Sache möglichst deutlich zu machen; so will ich die vorigen Meynungen der Naturforscher

in dieser Sache vorhero anführen, und alsdann solche durch meine physikalischen Untersuchungen und Erfahrungen widerlegen. Habe ich jemals auf die Aufmerksamkeit meiner geschätzten Mitglieder ein Recht gehabt; so hoffe ich es dießmal zu haben. Denn ich werde Ihnen eine Erfahrung bekannt machen, die, meinem Bedünken nach, von der größten Wichtigkeit ist, und mir ein unaussprechlich Vergnügen erweckt hat.

§. 9.

Alle Naturforscher, welche uns die Naturlehre systematisch entworfen, haben das Insekt der Bienen in drey Geschlechter eingetheilet. Sie haben uns männliche, weibliche, und geschlechtslose, oder solche, die keines Geschlechts sind, angegeben.

§. 10.

Einige halten die Drohnen für das weibliche Geschlecht, als: Buttler, Purchas und Bradley. Andere Neuere hingegen drehten dieses um, und erkannten sie für das männliche (*), und

(*) Der Bienenfreund im Plauenschen Grunde erkläret in der Beantwortung zweyer Schreiben Seite 38. 39 ꝛc. die Drohnen für Männchen, und versichert, die Begattung mit jungen erst aus-

und die Arbeitsbienen für keines Geschlechts. Sie sind hier mehrentheils der Meynung des grossen Schwammerdams in seiner Bibel der Natur, von D. Boerhaven besorgt, und einem unvergleichlichen v. Reaumur gefolgt. D. Warder in seiner Monarchie der Bienen, Kap. 1. S. 5. und Kap. 2. S. 12. nennet die Arbeitsbienen Amazonen und Dames, und hält sie für weiblichen Geschlechts, aber nur aus dem Grunde, weil sie als Mütter, die jungen Bienen emsig pflegen und warten; nicht aber aus dem folgenden Gesichtspunkt, daß sie das organische Ganze zu einer Mutterbiene hätten. Um die Meynung eines Plinius, Columella rc. dürfen wir uns hier nicht bekümmern, weil da noch größere Finsterniß und Dunkelheit herrschet.

§. II.

Ich muß gestehen, daß mich das Ansehen jener großen Kenner, besonders eines Herrn von Reaumur, der achtzehn Jahre in der Untersuchung dieses Insekts forschend zubrachte, verführte, in meiner

ausgelaufenen Weiseln wirklich gesehen zu haben. — — — Hingegen Hr. M. Spitzner spricht ihnen den Namen und das Geschäft der Männer ab und nennt sie Brutbienen. Siehe praktische Anweis. rc. S. 28.

meiner Melittotheologie von dieser Sache annoch zweifelhaft zu schreiben. — Ich schrieb ihm getrost nach, daß zu einem Weisel ein Ey erforderlich wäre, worinnen eine präformirte Bienenmutter zu finden wäre. Ich glaubte: die Bienen suchten sich aus so vielen auf dem Boden der Zelle schief gesetzten Eyern das gehörige darzu selbst aus, welches zu einer Bienenmutter die vorgebildeten Keime hätte. Da nun aber dieses nicht ist; so schäme ich mich gar nicht, meine vorige Meynung hier gänzlich zu widerrufen, und diese nähere Entdeckung für gegründeter anzugeben.

§. 12.

Der Herr von Reaumur behauptet in der hist. des Abeilles nach des Hrn. von Oelhafen Uebersetzung, Seite 204 dreyerley: a) die Bienen wären dreyerley Geschlechts; b) die Mutter müsse gewisse Eyer legen, worinnen schon vorhero eine Bienenmutter präformirt sey, und c) diese lege solche präformirte Eyer in die von den Bienen erbaute Zellen selbst. — Nach meiner neuen Erfahrung kann ich diese drey Sätze nicht mehr annehmen. Denn meine Erfahrung zeiget: a) daß aus jeder Arbeitsbiene, wenn sie noch ein dreytägiger Wurm ist, eine Mutterbiene werden kann. b) Ist dieses; so müssen die Arbeitsbienen noth-

wen-

wendig weiblichen Geschlechts seyn, so, daß es zwar dreyerley Gattungen oder Arten, nicht aber dreyerley Geschlechter gäbe. c) Es muß in jeder Arbeitsbiene der Organismus zu einer Mutterbiene seyn, der bey größerer Zelle, besondern Säften und Nahrung, gehöriger Wärme, längerer Zeit und herzukommender Wirkung der belebten Seele seine Vollkommenheit erhält. Denn sonst könnte ohne dergleichen bereits präformirte Theilchen keine so geschwinde Metamorphose entstehen. Hätten sich die Bienen Eyer erwählt, so noch kein Leben hatten; so wäre die Sache zweifelhaft: aber, da sie lebendige Würmer, die in kurzen Arbeiterinnen werden sollten, wählten; so ist der Satz beynahe unumstößlich. Der Eyerstock, den der Herr v. Reaumur bey den Arbeitsbienen nicht finden konnte, muß also in einer unmerklichen Kleinheit zu finden seyn (*). Der präexistirende Keim muß

(*) Man findet oft in wirklich weisellosen Stöcken Drohnenbrut. Von einem kranken Weiser, dem sie, wo er vorhanden ist, zugeschrieben wird, kann sie nicht seyn, weil gar kein Weiser da ist. Diese schöne Arbeit muß daher von den Arbeitsbienen herrühren, welches auch Hr. M. Spitzner in seiner prakt. Anweis. rc. Seite 26. 27 bestätiget. Es müssen also in den Arbeitsbienen Zeugungsglieder gefunden werden können.

muß im Dunkeln gelegen haben, daß ihn dieser große Naturforscher nicht finden können. — Folglich d) darf die Bienenmutter keine besondern Eyer zu jungen Müttern legen. Sie darf nur eine Zeit lang gemeine Eyer legen. Sie hat auch in ihrem Eyerstocke nur zwey Aeste, und ich habe den dritten Ast, an welchem diese dritte Gattung zu finden wäre, bey keiner Zergliederung jemals gefunden. e.) Endlich fällt auch die dritte Meynung von dem Legen der Eyer in die königliche Zelle, welches der Bienenmutter zugeschrieben wird, selbst übern Haufen. Denn da wir aus dem nachfolgenden sehen werden, daß sich die Bienen keine Eyer, sondern lebendige Würmer vom dritten Tage wählen; so ist es falsch, wenn der Herr von Reaumur glaubt, die Mutter lege die Eyer in die dazu erbauten königlichen Wiegen selbst; sondern die Arbeitsbienen reißen die Wände der Zellen ein, um Raum zu einer größern zu bekommen, die sie alsdenn um den Wurm herum aufbauen.

§. 13.

Bey diesen geäuserten Widersprüchen haben Sie, meine Herren und Freunde, ein Recht, den Verlauf meiner Untersuchung, und den Beweis

von

von mir zu fordern. Ich werde Ihnen dieselbe mit der größten Deutlichkeit entdecken. Sie erscheinet, auch so gar mit der offenherzigen Anzeige meiner hierbey etwanigen Fehler. Ich werde aus meinen Erfahrungen keinen Schluß ziehen, der Ihnen aus denenselben nicht begreiflich wäre, und der nicht hinlänglich könnte erwiesen werden. Sie mögen nachdem urtheilen, ob ich wider die Vernunft verstoßen habe, oder nicht; für die Wahrheit der physikalischen stehe ich aber.

§. 14.

Ich hatte mir zu diesem Behuf sechs Weiselkästchen machen lassen, wie sie Ihnen allerseits bekannt sind, siehe die Kupfertafel Fig. 1. 2. 3. Ich wählte die verbesserten mit den Schwellen, großen Luftblechen, ohne Spillen. Da nach dem 6ten und 7ten Tage der Bienenwurm, wenn zumal warme Tage sind, seiner Einspündung sehr nahe kommt, und alsdenn nichts von ihm zu sehen ist; so brauchte ich deren auf einmal nicht mehrere zu machen. Ich war also in Willens, an jedem von diesen sechs Tagen ein Kästchen zu eröffnen, um genau zu erfahren, wie es diese Tage über mit der Zeugung zugehe.

§. 15.

§. 15.

Der Anfang des Maymonats war zum Zeideln und zur Ausschneidung der jungen Brut, um solche in die Kästchen zu setzen, zu kalt. Ich nahm also solches allererst den 12ten May früh Morgens vor. An diesem Tage besetzte ich meine kleinen Kästgen, alle nach der Ordnung und nach den Regeln, wie ich es bereits Seite 52 in unsern ersten Abhandlungen beschrieben habe: nämlich eine leere reine Wachstafel auf die eine Seite, und auf die andere eine Honigscheibe zwischen die Spillen, in der Mitten ein Stück dreyfache Brut, wo zugespündete Arbeitsbienen, große, (siehe Fig. 5. b. b.) und kleine Würmer, (siehe Fig. 8.) und Eyer (siehe Fig. 7.) befindlich waren, und oben über diese drey Tafeln legte ich noch eine kleine Brutscheibe von gleicher kleinen Brut. Ich sorgte dafür, daß diese kleine Brut hohl zu liegen kam. Ich bedeckte alles der Wärme halber mit einigen leeren Tafeln. Zwey volle Vorlegelöffel waren das Maaß der Bienen, die ich hinein that. Ich verschloß sie. Nunmehro waren sie bestimmt, mir junge Bienenmütter auszubrüten. Da mir aus den vorigen Erfahrungen bekannt war, daß sie sich vermuthlich zu dem ersten Futterbrey der jungen Weisel, der weißen zerquetschten milchartigen Materie bedienen, woraus die großen Würmer,

mer, oder ganz jungen Nymphen bestehen; so mußte jedes Kästchen etwas weniges von dergleichen Nahrung bekommen. Itzt ließ ich meine sechs Kästchen in meine ungeheizte Studierstube tragen.

§. 16.

Den 13ten May wollte ich keines öffnen, weil ich wußte, daß solche verschloßne Bienen den ersten Tag nichts sonderliches vornehmen, sondern mehrentheils tumultuirend bey den Luftlöchern ihre Freyheit suchen, auch zu der Wahl einer neuen Regentinn nicht eher schreiten, als bis sie sehen, daß sie ein Volk sind, ohne Führer. Aber ein besonderer Zufall ließ mich schon den 13ten May früh Morgens den glücklichen Anfang meiner Entdeckung an einem Lagerstocke, (wovon ich die Geschichte kürzlich erzählen will, ehe ich zur Eröffnung meiner Kästchen komme,) machen.

§. 17.

Ich hatte beym Zeideln eines Lagerstocks, der meinem Zeidelmesser, beym Herausschneiden des alten schwarzen Rooßes, gar nicht weichen wollte, mich allzuvielen Rauchs bedient. — Diese Behandlung mochte der Bienenmutter nicht angestanden haben. Sie war mit einem großen Heere

Bienen aus dem Stocke geflogen. Diesen Umstand war ich nicht gewahr worden. Allein, meine kleine Tochter, die ich mir zur fertigsten Gehülfin abgerichtet habe, hatte dieses Herausdringen der Bienen wohl gemerkt, und muthmaßte gleich, daß die Bienenmutter müßte heraus gegangen seyn. Nach einer Stunde ward die Vermuthung wahr. Mit kläglicher Stimme suchten die im Stocke befindlichen Bienen auf der Beute ihre geliebte Mutter, und beweinten sie schon. Natürlicher Weise war ich auch um sie bekümmert: denn sie ist die einzige Stütze der Bienenrepublik. Ich durchsuchte also alles Gesträuche meines Gartens, Gemäure und das grüne Gras, ob sie etwa dahinein gefallen wäre; aber bey aller angewandten Sorgfalt fand ich nichts. Itzt bereuete ich meine allzustrenge bienenväterliche Züchtigung. Weil ich sie also für verloren hielt, wollte ich ihnen allererst den Morgen drauf früh gehörige Brut zu einem neuen Weisel ansetzen, wofern ich keine dergleichen Brut im Stocke selbst würde vorgefunden haben. Der 13te May kam. An dem Tage wollte ich den Regeln gemäß, alle meine gestern gezeidelten Stöcke auskehren, und sie von dem Gemülle, so sie allemal des Nachts über, nach dem Zeideln gemacht haben, reinigen. Von ohngefähr kam ich zu dem benachbarten Stocke, und siehe, hier

fand

fand ich zu dessen Fuße (es war auch ein Lager,) ein Häuflein Bienen, eines Borsdorferapfels groß. Dieses war mir etwas ungewöhnliches. Ich kehrte sie also alle aus einander, um dessen Ursache zu erfahren. Sie hatten sich recht fest an einander geklammert, so daß ich Mühe hatte, sie zu zerstreuen. Und siehe! hier war eine Bienenmutter in der Mitte dieser Bienen, die sie als eine Leibgarde umgeben hatten, damit sie von den Bewohnern des Stockes nicht massacriret würde. Da die Bienenköniginnen allemal in der Mitte ihres Volks wohnen; so schloß ich gleich daraus, daß es eine fremde seyn müßte, die bey der Rückkehr ihren Stock verfehlet hätte. Ich haschte sie also, sperrte sie in ein drätern Gefängniß, und legte sie zur Probe, ob sie auch wirklich dem weisellosen Stocke zugehöre, an dessen Flugloch auf das Flugbretchen, und in wenig Minuten war sie von ihren Kindern belagert. Die außerordentliche geschwinde Stille, die Munterkeit, und die darauf folgenden fröhlichen Töne, die ich unter diesem Volke hörte, machten mir viel Vergnügen. Itzt wollte ich sie vom Flugloche weg in den Stock selber ans Nest legen, und da ich mir die Kuchen des Nestes betrachtete, siehe, so fand ich zu drey neuen Weiseln an den Rändern der dritten Region Anstalt gemacht. Jedes Weiselhäuschen

war bis an die Hälfte fertig, (siehe die 5te Fig.) — Ich schnitt ein Stückchen, woran zwey dieser kleinen Kelche hingen, heraus, und das dritte ließ ich ihnen, um zu sehen, was sie doch wohl nach erhaltener Mutter damit anfangen würden? Sie hatten den andern Tag, als ich nachsahe, den Wurm sammt seiner Kost herausgezogen. Also ließ mich diese Geschichte schon den 13ten May meine Betrachtungen anstellen.

§. 18.

Hier fand ich meine und des Herrn von Reaumur alte Meynung widerlegt, daß die Weisel aus einem präformirten Ey zur Mutterbiene erzeugt würden. Sie hatten, erwägen Sie, meine Herren! zwey lebendige Würmer, so ohngefähr drey Tage alt waren, deren natürliche Größe die 8te Figur zeiget, und die nothwendig in kurzer Zeit Arbeiterinnen oder ordentliche Bienen geworden wären, zu ihrer künftigen Bienenmutter erwählet. Mit der größten Geschicklichkeit hatten sie die Wände einiger Zellen eingerissen, und die Mutterbienenzellen daraus gebauet, die die Form eines Eichelköpfchens haben. (s. Fig. 5.6.) Doch vollkommen waren sie noch nicht: denn sie bauen solche nur nach und nach so groß. Sie hatten ihnen bereits Nahrung oder Futterbrey, meinem

nem Bedünken nach, im Ueberfluß gereicht: denn die zwey Würmer schwammen recht darinnen, der gelbartig, wie eine Gelée aussahe, so nun die reizenden und nährenden Säfte des präexistirenden Keims seyn sollten.

§. 19.

Zu allem Glücke waren in dem herausgeschnittenen Stückchen Bruttafel auch noch mehrere Würmer in den ordentlichen Arbeitsbienenzellen von gleicher Größe und natürlicher Weise von gleichem Alter. Ich dachte: vielleicht sind diese Würmer, die nunmehro in königlichen Zellen liegen, dennoch größer, als jene, oder vielleicht haben sie sonst eine andere Beschaffenheit, als jene? Ich konnte mich lange nicht entschließen, diese edlern Würmchen aus ihren Wiegen zu ziehen, sondern sahe ihnen beynahe den ganzen Tag in meiner geheizten Studierstube zu, wie sie sich in ihrem Ueberflusse schwimmend nährten. Es war aber doch Zeit, sie unter das Mikroscopium zu bringen. Ich legte also alle beyde auf das Glas des Objektenträgers, und nahm auch die allernächsten zwey Würmer aus den ordentlichen Zellen heraus. Nunmehro betrachtete ich alle viere, nämlich zwey Würmer aus Arbeitszellen, und zwey aus königlichen

Zellen, neben einander liegend auf allen Seiten, ich maß die Länge und Breite jedes derselben, ich besahe den obern und untern Theil, die mittelsten weißen Streifen, die hernach die Theilung ist, wenn sich der Wurm häutet, und die darmförmigen Ringe und Abtheilungen, und rufte einen Freund der Naturkunde, den Herrn Frenzel, der bey mir war, herzu, um vielleicht durch fremde Augen einen Unterschied zu entdecken; aber da war alles vergebens. Die ersten zwey hatten die nämliche Gestalt von Würmern, die die zwey andern hatten. Da diese mikroscopische Betrachtung einige Stunden dauerte, starben mir alle meine vier Würmchen, wegen der Erkältung auf dem Glase, da sie sich vorhero immer noch bewegt hatten. Von beyden Sorten wurde eins zerschnitten, um etwa in dem Innern einen Unterscheid zu finden: aber auch da ward nichts unterscheidendes gefunden.

§. 20.

Vorhero vergaß ich zu sagen, daß ich noch vor dem Herausziehen die Lage der Würmer in den königlichen Zellen durch ein kleines Ocularglas betrachtete, und gefunden hatte, daß kein Unterschied zwischen der Lage der Arbeitsbienenwürmer, und dieser Mutterwürmer sey, wie es uns

Reau-

Reaumur erzählet. Er sagt Seite 302 seines gedachten Buchs: „der königliche Würmerkopf sey „unterwärts gekehret, der andern gemeinen Bie„nen ihrer läge wasserrecht, und der zusammen„gerollte Ring, den ein gemeiner Wurm mache, „läge vertical, der Ring des königlichen Wurms „aber etwas horizontal". Aber in der Untersuchung des Futterbreyes finde ich hingegen die Reaumurische Beschreibung völlig gegründet. Der Brey, den die gemeinen Bienen zur Nahrungskost hatten, war ganz weiß, und mir wenigstens von gar keinem Geschmack; hingegen war die für die Königinn zubereitete Nahrung von einem würzhaften honigartigen Geschmacke. Die Farbe war fast goldgelb. Und als ich dessen etwas weniges unter das Vergrößerungsglas brachte, war es hell und durchsichtig, und natürlich wie eine zitternde stark gesafferte Gallerte. Dieß war die historische Erzählung meiner Untersuchung mit denen zu Mutterbienen bestimmten Würmern aus dem Bienenstocke, und den zwey Arbeitsbienenwürmern.

§. 21.

Nunmehro wollen wir zu unsern Kästchen gehen. Ich eröffnete den 14ten May eins derselben. Was ich im Stocke gefunden hatte, fand ich auch da. Sie hatten auch zwey dergleichen

Würmer von einem dreytägigen Alter zu Mutterbienen bestimmt. (S. die 8te Fig.) Die königlichen Würmer waren nichts größer, als die Arbeitsbienenwürmer. Die gelbe Gallerte war die nämliche. Ich zog eine gemeine Made, so die nächste Nachbarin der königlichen Maden gewesen war, aus ihrer Zelle, und die zwey jungen Bienenmuttermaden mußten sich auch aus ihrem süßen Lager unter mein Vergrößerungsglas legen lassen. Und auch hier ward alles abgemessen und erwogen, und auch hier fand ich nicht den allergeringsten Unterschied. Dieses kleine verschlossene Volk hatte sich, wie ich schon angemerkt, erst den andern Tag zum Weiselzeugen bequemet. Also waren die Würmer des 13 und 14 Mays alle von gleicher Größe, wie ich sie nach dem Leben und nach ihrer wahren Größe (Fig. 53.) in meiner Mellittotheologie abgezeichnet habe und hier die 8te Fig. vorstellet.

§. 22.

Den 15ten eröffnete ich das andere Kästchen. Hier fand ich nur einen solchen kleinen Kelch mit seiner zur Bienenmutter bestimmten Made. Warum sie manchmal 1, manchmal 2, 3 und mehr ansetzen, weiß ich nicht. Dieser Kelch war eben in der Region der Zellen, wo mehr dergleichen dreytägige gemeine Bienenwürmer waren. Jedoch

war

war die Made schon etwas größer, indem sie um einen Tag älter war. Hingegen waren auch die nächsten Arbeitsbienenwürmer um etwas größer. Ich wollte sie anfänglich herausziehen; aber, da ich schon viere derselben getödtet hatte, so war es mir leid, auch diese zu zerstören, da sie doch bisher mit den gemeinen Würmern immer eine völlige Gleichheit gehabt hatte.

§. 23.

Den 16ten machte ich ein neu Kästchen auf. Hier waren wiederum zwey königliche Zellen in der Gegend der kleinen Würmer und nicht der Eyer, noch weniger der großen Maden, angebauet. Und nur der Umstand war hier besonders, daß hier die eine Mutterzelle schon um sehr viel Linien länger, und der Wurm auch merklich grösser war: aber die andere Mutterzelle war kürzer, und der Wurm darinnen war auch kleiner. Vermuthlich hatten sie diesen zweyten Wurm später zur Mutterbiene zu machen angefangen.

§. 24.

Den 17ten öffnete ich noch eines; hier waren abermals drey neue Weiselhäuschen und die darinnen liegenden Würmer recht groß, und die Zellen dem Zuspünden sehr nahe; aber die gemeinen

Würmer, die hier zunächst in ihren Zellen steckten, waren kleiner. Die Ursache hiervon ist vermuthlich diese. Da dieser ihr Futterbrey aufgezehret war, und die Bienen den Würmern keinen mehr hatten zutragen können, indem sie verschlossen waren, also hatte ihr Wachsthum aufhören müssen. Hingegen waren die Würmer der Bienenmütter, die volle Nahrung gehabt hatten, mit Macht heran gewachsen.

§. 25.

Ich glaubte nunmehr nicht nöthig zu haben, die noch rückständigen zu eröffnen, weil ich sie doch zugespündet gefunden hätte; maßen ich ehedem wahrgenommen, daß mir einige Kästchen ihre angesetzten Weisel gleich verlassen, so bald man sie in ihrer Lage gestöret; so trennte ich sie nicht. Nur etliche haben es erlaubt, daß ich sie oft habe betrachten dürfen: denn sie wollen ungestört seyn. Ich überließ sie den übrigen Gesetzen der Verwandlung in große ausgestreckte Würmer, in Nymphen und reife Bienen, setzte sie in den Garten, und ließ sie aus und einfliegen: denn itzt verlassen sie ihre neuen Mütter nicht mehr. Zugleich habe ich bey diesem Versuche gelernet, daß es gar nicht nöthig sey, das Kästchen, so Bienen erzeugen soll, ganzer acht Tage lang verschlossen zu halten, welches

ches ich anfänglich dafür gehalten habe. Man kann es gleich den 4ten oder 5ten öffnen, weil sie durch lange Zurückhaltung ihrer Excremente erkranken. Sie gehen nicht mehr auf ihren alten Stock, wiewohl auch einige wenige Bienen hierinnen eine Ausnahme machen. Desgleichen fand ich, daß drey, vier bis fünf Tage mehr zum Wachsthum einer Bienenmutter gehören, als zu einer Arbeitsbiene. Diese werden, wenn zugleich warme Witterung ist, in vierzehn bis funfzehn Tagen reif. Das Ey braucht drey Tage zum Auslaufen, sechs bis sieben Tage zum Wachsthum als Wurm, und andere sechs oder sieben Tage zur Austapezierung seiner Zelle, als zu einem weichen Federbette, zur Häutung, zur Verwandelung in eine Nymphe, zur Festigkeit aller Theile, und zum Ausbruche. Ist es kalt; so arbeitet er wohl ein Paar Tage an dem Durchbruche seiner verschlossenen Zelle: aber die Mutterbiene wird unter funfzehn bis siebzehn Tagen nicht reif.

§. 26.

Nunmehr halten Sie, meine Herren! diese Erfahrung gegen die Reaumursche. Ist es also nicht zuverläßig: daß sie bloße Arbeitsbienen zu Mutterbienen machen? Dünkt uns also ihr Regiment nicht ein Wahlreich zu seyn, wo jeder

edle

edle eingeborne Unterthan ein Führer werden kann, wenn ihn das Volk darzu für tüchtig befindet? Ist also ein größerer Raum zu Ausdehnung der partium genitalium und ein besonderer Futterbrey nicht als eine Art der Saamenfeuchtigkeit anzusehen, wodurch der präexistirende Keim sich entwickeln kann? Denn der fürtrefliche Herr Bonnet hat uns gelehret, die Auswickelung der präexistirenden Theile, von der Zeugung sorgfältig zu unterscheiden. (Consider. sur les corps organisés Art. 244. Betrachtung der Natur in der Vorrede S. 24.) Mußten da nicht in den dreytägigen Würmern alle nöthige Bestandtheile zur Bienenmutter vorhero da seyn? Sind also die Arbeitsbienen nicht zum weiblichen Geschlecht zu rechnen, da aus einer Gattung ihrer Würmer eine Mutter entsteht? Erhält die natürliche Geschichte der Bienenerzeugung hier nicht eine andere Gestalt? so, daß die Bienenmutter keine zu Weiseln präformirten Ovula selbst zu schmeißen nöthig habe?

§. 27.

Indessen hatte ich doch noch einige Zweifel, und vielleicht würden Sie mir solche beym Schluß auch machen. Ich dachte, wie wenn ich ihnen lauter fünf bis sechstägige große Würmer

und

und auch zugespündete junge Nymphen allein vorsetzte und sie einsperrte, vielleicht machten sie sich auch aus diesen Mutterbienen? Ja es war mir gar nicht recht, daß sie sich kein Ey darzu erwählt hatten, weil ich es so lange geglaubt hatte. Ich entschloß mich also, noch drey Kästchen nach allen vorigen Regeln zu machen, so, daß ich in eins derselben ein Stücke Brut mit Nymphen (s. Fig. 11.) und großen Maden, (siehe Fig. 10.) ohne eine einzige kleine Made, (s. Fig. 8.) und Ey, (s. Fig. 7.) in das andere aber ein Stück Brut voll kleiner frischen Eyer, (s. Fig. 7.) und keine übrige Art der Brut einsetzte; in das dritte Kästchen aber that ich dreyfache Brut, wobey sonderlich die kleinen Maden befindlich waren. (s. Fig. 8.) Ich ließ alle drey einige Tage in der Studierstube eingesperrt. Als ich sie aufmachte, hatten die beyden ersten zu gar nichts Anstalt gemacht, und das dritte Volk hatte mir wieder drey königliche Wiegen zu Bienenköniginnen zubereitet, und ich fand die nämlichen dreytägigen kleinen Würmer in ihrem Wachsthum, und so mußten sie wieder die Musterung aufs schärfste unterm Vergrößerungsglase aushalten. Indeß halte ich doch dafür, daß in dem Fall, wenn keine dergleichen Würmchen vorhanden sind, sie die Eyer dazu nehmen mögen.

Sie

Sie dürfen ihnen nur gehörigen Stoff zur Entwickelung in ihre Zelle geben. Alle Befruchtung und Belebung organischer Wesen, ist ja im Grunde nichts anders, als eine Erschütterung und Reizung des Keims, wodurch er in eine solche Situation kommt, in welcher er gewisse zu seiner Entwickelung nöthige Materien annehmen kann. Da der Wurm mehr und ganz besondere Masse und mehr körperlichen Raum durch eine größere Zelle erhält; so kann er sich ausdehnen und nach allen Seiten wachsen.

§. 28.

Nach vierzehn Tagen stellte ich abermal dergleichen Proben an, und that dieses theils zu meiner fernern Ueberzeugung, theils aber diese angesetzten neuen Weisel aus der Region derjenigen Würmer, Ihnen, als meinen geliebten Mitgliedern, vorzuzeigen. Zu dem Ende sorgte ich für solche angesetzte Maden in königlichen Zellen vom dritten, vierten und fünften Tage nach ihrer Einsetzung, und die Bienen ließ ich wieder in ihre Stöcke fliegen. Um die Würmer nicht zur Putrefaction kommen zu lassen, habe ich Weingeist in die Zellen laufen lassen. Drey Wochen lang sind sie in ihrer ersten Gestalt geblieben, und so, wie ich sie Ihnen hier vorzuzeigen, das Vergnügen

gen habe. Und so habe ich auch für meine Bemühung die angenehmste Belohnung genossen, meine kleinen Würmer, und die ganze Erfahrung, mehrern von unsern Mitgliedern der physikalischen Klasse vorzuzeigen, und diese Würmchen von Ihnen bewundert zu sehen.

§. 29.

Erlauben Sie mir, nunmehro einige Folgerungen aus diesen Erfahrungen zu ziehen.

a) Daß sie kleine Würmer nehmen, und nicht die großen, ist wohl dieses die Ursache: Jene haben bereits ihren Nahrungssaft eingesogen, und können ihnen also keinen bessern reichen: diese hingegen sind noch dessen fähig. Denn ich glaube immer die besondere Art Säfte und Feuchtigkeit, die sie ihnen reichen, sey die mehreste Ursache der Auswickelung der organischen Theile zur Bienenmutter.

b) Nun kann ich auch errathen, warum die Mutterbiene ein so goldgelbes Ansehen bekommt? weil sie in einer solchen goldgelben Materie groß gezogen wird. Denn ihr vornehmster Futterbrey war aus Honig und Brutmilch gemacht, und in der Zusammensetzung erscheint er gummiartig, durchsichtig,

sichtig, mehr gelblicht, als roth. Es ist auch ganz natürlich, daß die Bienen

c) eine ungemein große Liebe für sie hegen können, weil sie aus ihrem eigenen Wesen bestehet, nämlich aus dem milchartigen Saft, welchen die jungen zerschnittenen Würmer in sich hatten, da hingegen die andern gemeinen Bienen ihren Nahrungssaft von außen herzu erhalten. In der langen Zelle liegt der Grund ihrer langen Gestalt.

d) Ich folgere ferner, daß, da die Arbeitsbienen nothwendig Zeugungsglieder haben, die aber erst ihre Entwickelung erhalten, ihnen wohl kein Unrecht geschehe, wenn man ihnen Schuld giebt, daß sie falsche koppichte Brut, auch Thränen, wenn weder eine gesunde noch kranke Bienenmutter da sey, ansetzten, (Siehe §. 12. die Anmerkung. §. 31. c) welches zwar noch eine sehr verborgene und unausgemachte Sache ist: daß man aber erfahren wolle, wie vermittelst der Wärme, einer größern Zelle, und durch unterschiedenen Futterbrey, der Eyerstock, Gänge 2c. als das Wesentliche der Mutterbiene, in dieser jungen Biene zu seiner Entwickelung komme, würde wohl den Kreis unserer Erkenntniß übersteigen. Die Natur

hat

hat hier einen sehr dicken Flor vorgezogen. Sie will in ihre geheime Werkstatt nur nach und nach hineinsehen lassen. Sie will ihr Wunderbares nach und nach bewundern lassen; wie hiervon der berühmte D. Unzer im ersten Theil seiner Sammlung kleiner physikalischer Schriften S. 203. ein besonderes schönes Zeugniß ableget, wo er von der Erzeugung der Thiere handelt, und dieser Abhandlung das Motto aus dem uralten Bienenvater Virgil vorsetzt: Iovis omnia plena! welches ein unvergleichlicher Haller also übersetzt:

Doch geh durchs weite Reich von sichtbaren Geschöpfen,
Du wirst im Raum der Luft und in des Meeres Gründen
Gott überall gebildt und nichts als Wunder finden.

Zweyter Abschnitt.

Eben diese Materie in Briefen abgehandelt.

§. 30.

Wir kommen nun zu dem gelehrten Briefwechsel zwischen dem Herrn Pastor Schirach und einigen forschenden Bienenfreunden, einem Wilhelmi, Vogel und Bonnet. Die Hauptsache be-

betrift auch die Erzeugung des Weisels, wovon der Past. Schirach in voriger Rede gehandelt hatte, darneben aber eröfneten sie auch ihre Gedanken über die Befruchtung des Weisers. Wir wollen den Innhalt dieser Briefe auszugsweise liefern, und so kurz als möglich, von den Sätzen handeln, die diese scharfsinnigen Gelehrten gegen einander verfochten haben, und hier und da einige neuere Erfahrungen mit einstreuen.

§. 31.

Des Herrn Past. Schirachs Satz von Erzeugung des Weisers, wie er ihn auch in voriger Rede vorgetragen, war dieser:

„Aus jeder dreytägigen Arbeitsbienenmade „kann eine Bienenmutter werden, wenn „ihr eine größere Zelle gebauet, und bes„sere Gallerte und Futterbrey, als den „Arbeitsbienen, gereicht wird. Folglich „sind alle Arbeitsbienen weiblichen Ge„schlechts, und die vorgebildeten Keime „hierzu müssen im Kleinen praeexistiren.“

Er bewies und erklärte diesen Satz folgendermaßen:

a) Man könne zu jeder Zeit, und nicht nur zur Schwarmzeit, wo, etwa um der Schwärme willen, Bienenmüttereyer könnten geleget wor-

den seyn, aus den dreytägigen Arbeitsbienenmaden des vordersten Kuchen, und den untersten Spitzen, wo gewöhnlich nie ein Weiser entstehet, einen Weiser erzeugen.

Er erzeugte sich den 17ten October 1767 aus einem Stückchen Arbeitsbienenbrut, einen Speciesthaler groß, noch einen Weiser, zu welcher Zeit sich ordentlicher Weise die Bienen keinen Weiser fertigen.

b) Die größere Zelle und der bessere Futterbrey verschaffe der Bienenmutter eine größere Gestalt, und entwickele in derselben die Zeugungsglieder, die in den Arbeitsbienen in unmerklicher Kleinheit, aber vielleicht unter einer andern Gestalt, auch da seyn müßten.

Was die Nahrung vermöge, erläutert der große Bonnet durch das Einpfropfen des Hahnensporns in dessen Kamm Corps organ. Art. 271. Man pfropft dem Hahne seinen Sporn in den Kamm, und nach einigen Wochen wächst er zu einem viele Zolle langen Horne. Dieses sonderbare Horn wird auf dem Kopfe gleichsam zu einem Gliede, und zwar mittelst gewisser künstlich gebaueter Theile, die vor der Operation weder an dem Kopfe, noch Sporne waren. Man kann nicht glauben, daß der Sporn in dem Kamme neue Or-

ganen hervorgebracht. Aber die unterschiedliche Nahrung hatte dieses übernatürliche Wachsthum befördert. Was vermag also die Nahrung nicht?

c) Der stärkste Beweis, daß alle Arbeitsbienen weiblichen Geschlechts sind, wäre wohl dieser, wenn man darthun könnte, man habe bey ihrer Zergliederung wirkliche Zeugungsglieder gefunden. Aber bisher hat noch kein Naturforscher durch Hülfe der besten Vergrößerungsgläser gefunden, was er gesucht.

Aber sie müssen gleichwohl gewisse Zeugungsglieder haben, wenn die Erfahrung verschiedener Bienenväter richtig ist, daß die Arbeitsbienen im Fall, daß keine Bienenmutter vorhanden, Drohneneyer schmeißen und ausbrüten. Die Exempel sind nicht ganz selten, daß man in einem kleinen Häuflein Bienen, das von einem weiserlosen Stocke übrig geblieben, Drohnenbrut und Drohnen, und bey genauester Untersuchung keine Spur von einer Bienenmutter antrift. Woher sind diese Drohnen? woher ist die Drohnenbrut? Der Freund im Plauischen Grunde schreibt zwar S. 44. also: Es rührt dieses Vorgeben von der alten Meynung her, deren wir uns bey gegenwärtigen aufgeklärten Zeiten billig schämen sollen. Er schreibt diese Unordnung in einem Bienenstocke

allemal einem kranken Weiser zu, dem sie auch in der That oft zuzuschreiben ist. Hat aber dieser Freund Recht; so hat Herr M. Spitzner Unrecht. Er bezeuget in seinem angeführten Buche Seite 26, daß er aus einem Brutkasten den Weisel gesucht, und die Bienen vierzehn Tage allein gelassen habe, da sie denn Eyer und Drohnen erzeugt. Zu der Zeit sollte man die Arbeitsbienen in großer Anzahl unter ein Vergrößerungsglas bringen, vielleicht könnte man da von Zeugungsgliedern etwas gewahr werden. Den Umstand wegen der Zeugungsglieder erläutert Bonnet in der Vorrede zu seinen Betrachtungen über die Natur, Seite 28. — Conſ. ſur les corps org. Art. 146. 351. 352. Er sagt: „Ich habe auch angemerkt, „man müsse sich nicht einbilden, als wenn alle Theile „eines organischen Körpers im Keime eben so im „Kleinen befindlich seyn, wie sie nach der „Entwickelung im Großen erscheinen. Zu „Folge der neuen Entdeckung an dem Hünchen habe „ich bewiesen, daß alle so wol äuserliche als in„nerliche Theile im Keime ganz andere Gestalten, „andere Ebenmaße, andere Ordnung und Festig„keit, als in der Folge haben, wenn der Trieb der „Säfte und der Entwickelung mit der Zeit ihre „natürliche Wirkung geäusert haben. Durch den

„Keim verstehe ich aber jegliche Vorherverordnung, „jegliche Vorherbildung, die an und vor sich selbst „vermögend ist, das Daseyn einer Pflanze, oder „eines Thieres zu bestimmen. Ich behaupte nicht, „daß die Knospen an den Aufschößlingen der Arm- „polypen schon an sich selbst Polypen im Kleinen „und unter der Haut der Mutter versteckt sind, „sondern daß in der Haut der Mutter gewisse „solchergestalt vorgebaute Partikelchen befindlich „sind, aus deren Entwickelung eine Polype ent- „stehen kann.“

Herr Pastor Schirach führt alsdenn zu Unterstützung seines Satzes noch den Umstand an, daß die Weiser einen Stachel hätten, wie die Arbeitsbienen.

§. 32.

Vorigem Satze ward folgender entgegengestellet:

„**In den Brutzellen liegen bereits präfor- „mirte Bienenmüttereyer, welche sodann „von den Bienen erkannt und zu Bienen- „müttern erzogen werden.**“

Darauf ist geantwortet worden:

a) Weil doch ohnmöglich so viel präformirte Bienenmüttereyer könnten gelegt werden, als es möglich ist, an allen Orten der Scheiben und

zu

zu allen Zeiten, Maden anzutreffen, woraus Bienenmütter würden; so sey es wahrscheinlich, daß es keine präformirte Bienenmüttereyer gäbe, sondern daß alle in der eingesetzten Brut befindliche Maden Arbeitsbienen werden könnten, wenn die Bienen keine Mutter brauchten.

b) Da es gewiß sey, daß nur einige Bienenmüttereyer nöthig sind, und nur wenige dürften gelegt werden, wenn nur aus präformirten Maden Bienenmütter entstünden; so würde es ja oft mit den Ablegern mißlich seyn, man würde nicht so leicht einen von den wenigen Bienenmüttern erhaschen, und doch schlüge es nie fehl, wenn man nur behutsam verführe; folglich könne es keine präformirte Bienenmütter geben.

Herr Pastor Schirach hat sich von einem Freunde eine einzige Made, wo er gewollt, geben lassen, und daraus eine Bienenmutter erzeuget. Er schnitt aus einem Stocke wohl funfzig bis sechzig mal Brut heraus, und jedes mal wurden Bienenmütter aus der vorhandenen Brut erzeuget. Sollte die Natur so verschwenderisch seyn? Was hätte der Stock wohl mit sechzig, ja mit zwey mal sechzig Weisern machen wollen; denn sie setzen, wie bekannt, zwey bis fünf Weiser auf einmal an.

 c) Auch

c) Auch dieses ist nicht zu vergessen, daß sich die Bienen niemals in voraus königliche Zellen erbauen, welches sie doch thun würden, wenn allenthalben königliche Würmer hingelegt würden.

d) Man sieht auch niemals Bienenmaden aus einem gesunden Stocke herausschaffen, welches man doch sehen müßte, wenn eine Menge präformirter Bienenmütter vorhanden wären, und die Bienenmütter nicht gebraucht würden.

Erwachsene Brut ziehen sie zu manchen Zeiten heraus, welches seine besondern Ursachen hat; aber das wird niemand für Bienenmütterbrut ausgeben? Faule, verdorbene Maden werden auch fortgeschaft; aber das können auch keine Bienenmüttermaden seyn?

§. 33.

Wir müssen nun auch etwas von der Befruchtung der Bienenmütter sagen, woran unsere gelehrten Naturforscher in ihren Briefen auch gedenken. Durch das Ablegermachen ist man gewiß worden, daß die Königinnen bald nach ihrer Geburt ohne Befruchtung von den Drohnen fruchtbar sind. Drohnenbrut setzt man in keine Ableger, und zu der Zeit, wenn in einem frühzeitigen Ableger die Bienenmutter Brut ansetzt, ist auch noch keine

keine Drohne, wenigstens nicht in dem Ableger. Herr Bonnet drückt sich in einem Schreiben an den Herrn Past. Schirach hierüber folgendermaßen aus: „Sie wissen, daß ich gewiesen habe, daß „die Blattläuse verschiedenen Geschlechts sind, daß „die Männchen sehr hitzig sind, und daß gleichwohl „eben diese Gattung, wo ich so viel mal die ent„scheidensten Beobachtungen gesehen habe, sich „auch ohne Begattung fortpflanzen. Man darf „sich daher, wie mich dünkt, nicht wundern, wenn „die Mutterbiene ohne Begattung fruchtbar sey, „so wenig, als man sich wundern darf, wenn die „Weibchen der Blattläuse sich ohne Begattung „vermehren.“ Er fährt hierauf in diesem Schreiben weiter fort: „Wenn es genugsam bewiesen ist, „daß die Mutterbienen für sich selbst fruchtbar sind; „so kommt es nur noch darauf an, daß man den „wahren Nutzen der Drohnen entdecke. Der „Herr von Reaumur wundert sich über die beson„dere Einrichtung und Beschaffenheit ihrer so ge„nannten männlichen Glieder, und über den star„ken Vorrath des männlichen Saamens. Wenn „die Mutter für sich allein sich vermehren kann; „so muß unsere Verwunderung noch höher steigen. „Ich schrieb an den Herrn Wilhelmi: Der ge„heime Gebrauch der Drohnen kann viel„leicht weit unterschieden seyn, von alle dem,

„was wir denken. Der Herr von Reaumur „hat zwar die Liebkosungen der Mutterbiene erzäh„let; aber er gestehet ausdrücklich: daß er nie „eine wirkliche Begattung gesehen habe. „Wer weiß, ob die Männchen nicht in die königlichen Zellen, wo allemal ein Ey, oder ein Wurm „sich befindet, ihre Saamenfeuchtigkeit ausgießen? „Wer weiß, ob diese Saamenfeuchtigkeit, wenn „sie mit dem Nahrungssafte, auf welchem ein „Wurm oder Ey ruhet, vermengt ist, nicht die „Wirklichkeit dieser Nahrung hervorbringt, und „die Entwickelung des Eyes oder der Organen be„wirke? Wer weiß übrigens auch, ob diese Saa„menfeuchtigkeit nicht durch solche Wege eindringt, „welche wir bisher weder haben errathen noch ent„decken können? Es ist möglich, daß die Vermu„thungen, die ich über die Begattung bey den „Blattläusen gewagt habe, auch hier glücklich an„gewandt werden könnten".

Hier muthmaßet Herr Bonnet, daß dennoch eine Befruchtung der Bienenmutter von den Drohnen statt finden könne, die sie den Eyern oder Würmern mittheilen. Soll man dieses als wahr annehmen; so muß man auch glauben, daß die Kraft einer solchen Befruchtung durch verschiedene Generationen, ja über ein anderes Jahr dauern könne und müsse, weil bey den Bienenmüttern der

Able-

Ableger keine besondere Befruchtung geschehen, und sie doch ihre Fruchtbarkeit beweisen; ja selbst die Brut, woraus im Frühjahre die Mutter entstehet, hat keine Befruchtung genossen, weil in einem gesunden Stocke sicher über Winter keine Drohnen übrig bleiben. Um dieser Ursachen willen nennt Herr M. Spitzner die Drohnen bloße Brutbienen und spricht sie von dem Geschäfte der Begattung und Befruchtung gänzlich los. Viele aber sehen sie immer noch als die Männer der Bienenmutter an. Der Bienenfreund im Plauischen Grunde bey Dreßden beschreibt in seiner freundschaftlichen Beantwortung zweyer Sendschreiben im Jahr 1775. Seite 36 die Begattung der Bienenmutter mit den Drohnen sehr umständlich. Er hat sie selbst verschiedene mal gesehen. Kann man sich unterstehen das Gegentheil zu behaupten? Seine Schriften führen sonst das Gepräge der Aufrichtigkeit und Wahrheit. Unterdessen führt uns jene Erfahrung von den Ablegern immer noch in ein Labyrinth hinein, aus dem wir nicht heraus kommen, wenn wir nicht annehmen, was wir oben gesagt, daß die Befruchtung durch verschiedene Generationen, ja bis in ein anderes Jahr hinüber dauern müsse, wenn wir die Drohnen als Männer der Bienen ansehen sollen.

Das

Das dritte Kapitel.

Von den schicklichsten Bienenstöcken.

§. 34.

Man ist bishero noch nicht einig geworden, welche Bienenwohnungen man für die besten anzusehen habe. Der Freund im Plauischen Grunde empfiehlt die Beuten von Klötzern, die er meinem Bedünken nach gar sehr verbessert hat; Herr M. Spitzner, Herr Past. Schirach und Eyrich und viele andere empfehlen die Körbe. Wir lieben sie auch, denn unsere meisten Stöcke sind strohern. Ich will mich hier in keine Untersuchung einlassen, wer Recht oder Unrecht habe, sondern ich will nur die schicklichsten anzeigen, wenn man das Geschäft des Ablegens leicht und bequem betreiben will, wiewohl ich auch nicht leugnen will, daß diese Stöcke besonders zu dem magazinmäßigen Ablegen die schicklichsten sind. Jedoch, wenn ich die schicklichsten anzeigen will; so kann ich nicht umhin, auch von andern ein Wort zu sagen, damit man bey Vergleichung der beyderley Sorten urtheilen könne, welche Sorte man im Ablegen vorzuziehen habe.

§. 35.

§. 37.

Unsere hier gewöhnlichen Bienenwohnungen sind strohern oder bretern. Die strohernen bestehen aus Störpern (Stülpen), d. i. stehenden Körben, oder aus Walzen, d. i. strohernen Lagerstöcken. Einige der Störper sind so groß, als No. 2. 3. von den Eyrichschen Körben zwey mal. Die Walzen sind 1 Elle 5 - 9 Zoll lang, und 15 - 18 Zoll im Durchschnitt. Die breternen bestehen gleichfalls aus stehenden oder liegenden, und werden gern aus 12 - 13 zollichten Bretern gemacht. Erstere haben eine Höhe von 1½ Elle und drüber; die andern haben mehrmals eine Länge von 1¾ Elle. Von diesen größtentheils sehr geräumigen Stöcken müssen wir gestehen, daß sie zu groß sind. In guten Jahren werden sie zwar stark und reich, und sie bedürfen auch wohl noch allerley An- und Untersätze. Aber in schlechten Jahren, und das sind die meisten, bauen sie selten voll, und behalten eine zu kalte Wohnung. Und wenn solche Stöcke mit Schwärmen besetzt werden, oder man sie zu Ablegern nimmt; so werden sie leicht muthlos, und es müssen starke Stämme seyn, wenn sie so viel bauen sollen, daß sie im Winter nicht Schaden leiden. Schwärme erhält man von solchen Stöcken selten, weil sie mehr aufs Honigsammeln arbeiten. Und wenn sie ja

schwär-

schwärmen; so geben sie nicht allemal schöne und starke Schwärme, weil sie sich gleichsam nicht darauf eingerichtet haben, sondern mehrentheils bey Verlust ihres alten Weisers sich einen neuen und darneben mehrere erzeugt haben, die sich alsdenn einen Anhang machen und schwärmen. Das beste an solchen Stöcken ist dieses: daß sie, wenn sie ausgebaut sind, vortrefliche Mutterstöcke zu Ablegern durch den Betrug geben, weil man viel Bienen bekommen und die Ableger stark machen kann. Doch da dieß auch von andern Arten der Stöcke zu erlangen ist; so thut man wohl, wenn man die so sehr geräumigen Stöcke gänzlich fahren läßt, oder sie wenigstens durch Blenden verkleinert. Am besten aber thut man, wenn man sich an zusammengesetzte Stöcke hält, und von den einfachen liegenden nur einen oder den andern beybehält, weil man bey denselben leicht zum Honig kommen kann, und besonders die liegenden breternen mit leichter Mühe zu zusammengesetzten gemacht werden können.

§. 36.

Weil wir in unsern Gegenden, und andern, die den unsrigen ähnlich sind, durch kleine Bienenwohnungen das häufige Schwärmen nicht befördern können, und daher gereizt werden, uns an die Ableger zu halten, zu Ablegern aber die zu-

sam-

ſammengeſetzten Stöcke die ſchicklichſten ſind; ſo wollen wir dieſelben nunmehr beſchreiben. Oben an ſtehen:

a) Die bekannten vier Nummern der Eyrichſchen Körbe, von denen man aber Num. 3 und 4 füglich bey uns entbehren kann. Man kann gute Bienenwohnungen von Num. 1. allein aufbauen; oder von Num. 1. nur anfangen, und mit Num. 2. fortfahren.

Num. 1.	iſt hoch $7\frac{1}{2}$ Z.	breit 11 Zoll.	
— 2	— $9\frac{1}{2}$	— 15 —	
— 3	— 12	— 17 —	
— 4	— 13	— 20 —	

Siehe Eyrichs Entwurf zur vollkommenſten Bienenpflege. Nürnb. 1771. Seite 23.

Ich achte dieſe Körbe ſehr hoch; aber ich laſſe ſie mit einigen Abänderungen fertigen. 1) Sie müſſen bey mir gerade ausgehen, ſo daß ſie oben und unten von gleicher Weite ſind. 2) An die oberſte und unterſte Strohrolle laſſe ich von außen rings herum, ſtroherne Reifen anflechten, wodurch die Körbe recht gewiß ſtehen, und vermittelſt eiſerner oder hölzerner Nägel, die man durch die Reifen zwingt, welche über einander ſtehen, recht befeſtigt werden können. 3) Die oberſten Deckel jedes Korbes habe ich mir auf verſchiedene Art fertigen laſſen. Einige ſind unbeweg-

lich,

lich, und werden gleich auf den Korb mit angeflochten. Einige sind beweglich und so groß, daß sie die obere Oeffnung und selbst den obern äuserlichen Reifen ganz decken. Einige gehen wenigstens um eine Rolle über den Korb hinweg. Diese ziehe ich allen andern vor, weil sie zur genauen Verbindung derjenigen Körbe dienen, die nicht genau auf einander passen, und in Ansehung des obern Korbes die Stelle des Flugbrets vertreten. 4) Die meisten von diesen Deckeln haben ein so genanntes Communicationsloch, vier bis fünf Zoll weit, welches, wenn man die Oeffnung nicht nöthig hat, mit einem hölzernen oder strohernen Teller, den man aufstiften und verschmieren, auch wohl bisweilen mit etwas beschweren muß, oder mit einem hölzernen Stöpsel von zwey zusammen genagelten hölzernen Tellerchen zugedeckt wird. Das unterste Tellerchen paßt gerade in das Loch, das draufgenagelte ist von einem etwas größern Umfange, und beyde verschließen alsdenn dieses Loch. Nun mag ein Korb der obere seyn, oder drunter stehen; so kann ich denselben durch Hülfe dieser Deckel und ihrer Stöpsel entweder zuschließen oder offen lassen. Ich ziehe also solche Deckel denen vor, die kein Communicationsloch haben, und rathe daher allen, sich solche Deckel fertigen zu lassen. 5) Man kann

diese Körbe auch auf die wildmannische Art mit obern Querhölzern bauen lassen; doch müssen diese Querhölzer, deren sieben in den wildmannischen Körben sind, der äußersten Höhe des Korbes gleich laufen. Siehe Thom. Wildmanns Wartung der Bienen bey J. F. Junius 1769. S. 88. Diese und die vorigen Körbe haben die Bequemlichkeit, daß man sie, ohne dem Gebäude Schaden zu thun, vermittelst einer Claviersaite bequem von einander trennen kann. 6) Wem es dünken sollte, daß die Bienen bey allem ihren Fleiße zu sehr trödeln, ehe sie durch diese Deckel oder Querhölzer durchbauen, und ihre Kuchen hurtiger fertigen, wenn sie in einem fortbauen können, der lasse diesen Unterschied zwischen den beyden obersten Körben hinweg, und bringe ihn nur zwischen dem andern und dritten an, damit er hier, wenn er es nöthig hat, desto bequemer eine Trennung vornehmen könne.

§. 37.

Nach der Größe von Num. 2. der Eyrichschen Körbe, habe ich mir b) viereckigte breterne Stöckchen bauen lassen. Viere von diesen kleinen Stöckchen machen einen großen stehenden Stock aus, denn sie werden über oder unter einander gesetzt. Jedes einzelne Stöckchen bekömmt einen in einem Falze liegenden beweglichen Deckel mit

seinem Communicationsloche und Stöpsel. Alle haben hinten eine Oeffnung, so groß, daß unsere Futternäpfchen mit sich selbst senkenden Leiterchen hinein gehen. Ein Fallthürchen oder ein Schieber verschließt diese Oeffnung. Ueber dieser hintern Oeffnung kann man Glasscheiben anbringen, welche mit Laden zugehalten werden müssen. Daß die Theile verbunden bleiben; so bediene ich mich zwischen zwey Sätzen, gewisser äußerlicher kurzer Riegel mit einer eingeschnittenen Oeffnung und Wiederhaken. Das unterste Ende ist eben so beschaffen, wie die Spitzen an den Riegeln, womit man die Kinderstühle zu verschließen pflegt. Man braucht diese Riegel nur an zwey Seiten, vorn und hinten wären sie überflüßig. Man kann die obersten zwey Sätze in Form einer abgestutzten Pyramide bauen, die alsdenn freylich kleiner, als die untern ausfallen und keinen Zwischendeckel nöthig haben. Nagelt man auf den obersten Satz lauter Bretchen, die immer kleiner ausfallen, und endlich in eine gedrechselte kugelförmige Spitze hinaus laufen, und streicht die ganze Pyramide an; so giebt ein solcher Stock ein gutes Ansehen.

§. 38.

Herr D. Hickmann, Herr auf Dobeneck, Taltitz und Plauschwitz im Voigtlande hat c) alle seine

Kloß-

Klotzbeuten in dergleichen ſähnliche, aber gerade auslaufende ſo genannte Etagenſtöcke verwandelt. Jede Etage, deren vier ſind, beſtehet aus zwey unbeweglichen Seitenwänden und einer unbeweglichen Rückenwand von Pfoſtenbretern. Vorn hat ſie eine Vorſatzwand vom Spindebret, welche mit vier Pflöckchen an die Seitenwände befeſtiget iſt, und nach Belieben weggenommen werden kann. Daß die drey unbeweglichen Wände, die ſonſt zuſammen genagelt ſind, noch feſter halten; ſo werden oben und unten, querüber Bretchen angebracht, die in die Seitenwände reichen, mit Schlußſchnitten verſehen, und ſonſt beweglich ſind. Sie liegen nicht höher und tiefer, als die Seitenwände hoch oder tief ſind. Dieſes Bretchen hat von der hintern Wand einen Abſtand von $3\frac{1}{4}$ Zoll, von dem vordern Deckel aber einen Zoll. Es dienet alſo daſſelbe auch zu einem Unterſchiede zwiſchen den Etagen, und der verſchiedene Raum iſt wohl ausgedacht, hinten iſt er größer, daß die Honigkuchen nicht ſo ſehr unterbrochen werden; vorn brauchen die Bienen nur einen Durchgang zu den Etagen. In der Rückwand ſtecken zwey Pflöcker, $2\frac{1}{2}$ Zoll von oben herunter und fünf Zoll lang zum feſten Anbau der Honigkuchen. Der vorderſte Deckel hat einen länglichen viereckigten Ausſchnitt, worinnen eine

 Glas-

Glastafel liegt, über welche ein Schieber quer-über angebracht ist, unten an dem vordern Deckel ist ein Flugloch $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, und drey Zoll lang. Dieses Flugloch hat einen hölzernen Schieber, der nur fest hält, wenn die Etagen über einander stehen. In eine jede untergesetzte Etage ist ein Flugbret mit Schlußschnitten eingelegt, welches die aus einer obern Etage gehenden Bienen gebrauchen. Es ist schief, gleichsam gesenkt, herabhangend gemacht, und ist so lang, als der Stock breit ist. An den Seitenbretern jeder Etage sind von außen Ringe angebracht, die, wenn ein Pflock durchgesteckt wird, zur Befestigung der Etagen unter einander dienen. Die Oeffnung der obersten Etage decket ein mit einem Steine beschwertes Pfostenbret. Es wäre vielleicht nützlicher, diesen Deckel anzuschrauben, weil er sich sonst werfen, auch wohl durch leichtfertige Hände abgestoßen werden kann. Manche werden auch wünschen, daß die vordere Oeffnung hinten, und allda noch eine Oeffnung zu einem Futternäppchen wäre. Nun noch das Maaß einer Etage. Sie ist $\frac{3}{4}$ Ellen hoch, jede Seitenwand hat im Lichten eine Tiefe von eilf, zwölf Zoll, die Breite querüber beträgt im Lichten acht Zoll. S. die zweyte Kupfertafel, Fig. 13.

§. 39.

§. 39.

Der zusammengeschraubte breterne Lagerstock der Frau Vicat in Lausanne verdient d) alle unsere Achtung. Das wildmannische Bienenbuch, wie auch schon der sächsische Bienenvater beschreiben den Bau dieses nützlichen Stockes. Die Erfinderinn hat ihn so eingerichtet, daß er auch im Wetter stehen kann; daher man vieles abändern kann, wenn man diesen Stock in eine Bienenhütte setzt. Der Stock besteht aus vier bis sieben Abtheilungen oder Kammern, davon jede nur zwey Wände und eine Decke hat. Jede von diesen Kammern ist aus drey tännenen Breterchen gemacht, die einen guten halben Zoll dicke sind. Die zwey Seitenwände sind jede eilf Zoll hoch, und fünf und einen halben Zoll breit, und sind mit einem Schwalbenschwanz an dem obern Theile befestiget, welches denn die beyden stehenden Wände oben nur sieben Zoll weit aus einander setzet, da sie hingegen unten zehn Zoll von einander abstehen. In diesem Abstande aber werden sie durch zwey hölzerne Stäbchen erhalten. Ein Stäbchen kommt drey Zoll vom Boden, das andere etwa einen Zoll vom Giebel ab zu stehen. Diese Kammern passen nicht in einander, oder gehen nicht in einander hinein. Sie werden blos dicht an einander geschoben, und bekommen vorn und hinten

zween Deckel. In dem vordersten bringt man das Flugloch, in dem hintersten eine Oeffnung mit einem Schieber an, um dadurch bedürfenden Falls die Bienen zu füttern. In beyden Deckeln kann man Glasscheiben anbringen, die durch einen Schieber verdeckt gehalten werden müssen. Um diese Kammern durch die Deckel fest verschließen zu können; so schraubt man vermittelst zweyer hölzerner Stäbe, in welche wenigstens an einem Ende eine Schraube geschnitten ist, Kammern und Deckel zusammen. Diese Stäbe laufen an jeder Seite der Kammern hin, und durch hölzerne Ringe, die an der Wand eines jeden Kastens befestigt sind. Jeder dieser Stäbe ist am hintersten Ende mit einem Loche versehen, durch welches man einen starken Eisendrat ziehen, oder Pflöcker von harten Holze stecken kann. Vorn braucht man zwey Schraubenmütterchen, die, wenn sie angeschraubt werden, den Stock zusammen schrauben, und fest verschließen. Man kann auch hinten Schrauben und Schraubenmütter gebrauchen. Solcher Schraubenstäbe braucht man zwey bis drey Paar von ungleicher Länge. Die kurzen Stäbe braucht man, wenn der Stock klein; die längern, wenn man mehr Kammern anschieben muß; die ganz langen braucht man, wenn alle Kammern zusammengeschoben sind. Dieser Stock

hat

hat auch einen Boden nöthig. Darzu braucht man ein vierzehn bis funfzehn zollichtes Spindebret, welches länger seyn muß, als die größte Länge des zusammengeschraubten Stockes. Dieser Boden muß mit Leisten versehen seyn, die sich nach der Schiefe der draufstehenden Kammern richten müssen. Diese Leisten stellen einen Falz vor, in welchem die Kammern hin und wieder geschoben werden können. Alles muß zwar genau passend, doch weder das Schieben der Kammern in dem Falze, noch der Schraubenstäbe durch die Seitenringe zu strenge eingerichtet werden. Man muß auf feuchtes Wetter rechnen, wo das Holz quillt, und der Stock ungangbar werden kann. Siehe hiervon Wildmanns Bienenbuch. Seite 100 ꝛc. und die 2te Kupfertafel.

§. 40.

Nun komme ich e) zu einer strohernen Walze, die in drey oder vier Stücken bestehen kann. In jedes Stück werden zwey Rinken eingeflochten, um dadurch Stäbe mit Schrauben ziehen zu können. Um die erste und letzte Rolle jedes Stücks gehen zwey äußerliche Strohrollen, wodurch man eiserne Nägel treiben und die Theile mit einander verbinden kann. Vorn und hinten sind hölzerne Deckel mit Glasscheiben, die,

 wie

wie bey dem vorigen Stocke mit Schiebern von oben herab verdeckt gehalten werden. In den hintersten kommt noch eine Oeffnung zum Futternäppchen, welche durch einen kleinen Schieber verschlossen wird, über welchen ein größerer ist, der die Glasscheibe verdeckt, und welchen ich aufheben kann, ohne die unterste Oeffnung zu eröffnen. Dieser Stock hält dreyzehn und einen halben Zoll im Durchschnitt, von zwey kleinern Theilen hält jedes sieben und einen halben Zoll, ein größeres aber funfzehn Zoll, daß also die ganze Länge des Stocks aus dreyßig Zoll bestehet. Uebrigens braucht dieser Stock noch ein eigenes Lager fast wie eine Schrootleiter, um auf demselben bequem liegen zu können.

§. 41.

Wir haben am Schlusse des 35 §. Erwähnung gethan, daß man die gewöhnlichen breternen Lagerstöcke unter den zusammengesetzten brauchen könne. Um diesen Endzweck zu erreichen; so nagele ich mir an der obersten Fläche beyder Seiten nach vorne zu gewisse Flügel an, so daß meine eyrichschen Körbe und meine zusammengesetzten breternen Stöcke (§. 37. 38.) darauf passen. Zwischen diesen Flügeln mache ich mir durch die Decke des Bienenstocks ein Communicationsloch mit einem

einem Stöpsel. Dadurch bauen die Bienen aus dem darüber gesetzten Stocke in den breternen hinein, und beydes kann zu seiner Zeit getrennt und einzeln aufgestellt werden. Anstatt der ganzen hintersten Deckel bringe ich in demselben einen Schieber an, um in den Stock sehen, und ihn füttern zu können, ohne den ganzen Deckel herauszunehmen.

§. 42.

Hierbey dürfen wir nicht unberührt lassen, daß wir an diese zusammengesetzten Stöcke allerley Flugthüren von Blech, weiß oder angestrichen anzubringen pflegen, nämlich die Paltrauische Scheibe; den Daunischen Quadranten; Herrn Eyrichs, Kochs und Freybergs Flugthüren. Diese gereichen den Stöcken nicht nur zur Zierde, sondern überheben auch den Bienenvater der Unbequemlichkeit, die Fluglöcher mit Lehm oder Papier zu kleinern, oder zu verschließen. Alle diese Flugthüren müssen von starkem Bleche gefertiget werden, weil das schwache leicht scharf bleibt, den Bienen die Höschen abstößt, und die Flügel verderbt. Keine Oeffnung darf in diesem Bleche so klein seyn, daß nicht eine Drohne oder der Weiser bequem durchgehen könnte. Die Fallthürchen sind wegen der Drohnen von keinem erheblichen Nutzen,

 sie

sie verschaffen aber doch den Bienen einen mannichfaltigen Ausgang, den Fremden aber weniger Eingang, wenn sie in den Stock dringen wollen.

§. 43.

Unter dem Ausdrucke der zum Ablegen schicklichsten Bienenwohnungen könnte man auch die Fragen begreifen: aus was für einem Stock der innern Güte nach, soll man ablegen? ferner, muß der Ablegerstock dem Mutterstocke ähnlich seyn, oder nicht? Aber, da wir bey dem Ablegen selbst davon handeln müssen; so wollen wir hier keine weitere Erwähnung davon thun; sondern uns so gleich zu der besten Zeit wenden, die zum Ablegen am schicklichsten ist.

Das

Das vierte Kapitel.

Von der besten Zeit zum Ablegen.

§. 44.

Der Ausspruch Salomo's: ein jegliches hat seine Zeit und alles Vornehmen unter dem Himmel hat seine Stunde, gilt auch bey den Handlungen und Behandlungen der Bienen und also auch bey Verfertigung der Ableger. Wir wollen unsere Gedanken von der besten Jahrs- und Tagezeit, die zum Geschäft des Ablegens zu erwählen ist, eröffnen. Da aber das Gedeyen der Bienen überhaupt, also auch der Ableger von dem Ueberflusse vieler Honig und Wachs haltender Blühten und Knospen abhanget; so müssen wir zuvor von der besten Trag- und Sammlungszeit der Bienen handeln. Da aber diese, wenn es auch nach dem gewöhnlichen Lauf der Jahre gehet, an verschiedenen Orten einen verschiedenen Anfang, Fortgang und eine verschiedene Dauer hat; so siehet ein jeder von sich selbst ein, daß die beste Jahrszeit zum Ablegen auch verschieden seyn müsse. Man kann in einer Gegend vielleicht zu einer gewissen Zeit mit Nutzen ablegen, wenn man in einer andern noch nicht daran denken

darf.

darf. Und in jenen Gegenden, wo Heidekorn erbauet wird, Tannen- und Fichtenwälder sind, und das Heidekraut wächst, dürften späte Ableger gedeyen, wenn in Feld und Audörfern schon längst das Ablegen eingestellet werden mußte. Ich getraue mir also in Ansehung der besten Ablegerzeit, nicht solche Regeln geben zu können, die auf alle Gegenden passen. Aber auf die rechte Spur werden wir hoffentlich auch fremde Bienenväter leiten können, wenn wir unsere beste Sammlungszeit beleuchten, und daraus unsere beste Ablegerzeit nach Maaßgabe der ordentlichen und bisweilen abweichenden Jahrgänge bestimmen.

§. 45.

Die beste Trag- und Sammlungszeit der Bienen in der Röthischen Gegend.

Wir haben bey uns zwey große Honigperioden. Die erste nimmt ihren Anfang zu Ende des Aprils, wenn die wilden Primuln, Hühnerblind genannt, häufig blühen, und der Winterrübsen zu blühen anfängt. Der Winterrübsen blühet gewöhnlich den May hindurch. Vor ihm und zum Theil mit ihm blühen die Haseln und Hundeblumen, die Saalweide, Johannis- und Stachelbeeren, der Faulbaum, Aurikuln, Hyacin-

then.

then. Mit ihm und nach ihm blühendie, den Bienen so nützlichen Roßkastanien. Hinten nach blühet in unsern Auwäldern der so genannte Stänker, d. i. wilder Knoblauch, der bey guter Witterung die Stöcke schwer, die Bienen aber gesund und munter macht. Es blühen zugleich in diesem Monate die Fruchtbäume von allerley Sorten. Und wenn die wilden Primuln, die Saalweide, der Rübsen und Stänker der Witterung wegen wohl genutzt werden können; so werden die Stöcke hierdurch voll Gewirke, voll Honig und schwer.

§. 46.

Die andere Honigperiode ist zur Zeit der Lindenblühte, welche vergesellschaftet ist mit den vorangehenden Blühten der Saamenstrünke, Krebs- und Fleischblumen, weißem Klee, wilden Pappeln, Scabiosen, Tormentill, Thymian, Hinbeeren, Spargel, Salvey, Weinblühten, Geranio palustri, Vicia sepium, Lathyro luteo et palustri, *Melilotto officinarum*, und mit folgenden, die zu gleicher Zeit erscheinen, der Orangerie, Rosmarin, Kornblumen, Malven (den einfachen), Apozymo, Wegbreit, Schnittlauch. Diese Honigperiode gehet von der Mitte des Junius an, und dauert fast den ganzen Julius hindurch. Es wird nach diesem

bis

bis zu Ende des Julius noch viel Honig gesammelt von verschiedenen Blühten des Mohns, des Porro, der Königskerze, Gurken, Kürbis, Balsaminen, und im August vom Ysop, von der andern Blühte der Krebsblumen, der Bienenmelisse, den Wicken, dem Hederich, Sonnenblumen, Melilottenklee, Hanf, Sommerrübsen und andern Blühten. Aber auf oben angeführte zwey Honigperioden kommt alles an, wenn wir reiche Stöcke und Ueberfluß haben wollen. Und besonders alsdenn, wenn wenig weißer Klee, auch wenig honigreicher Hederich gefunden wird, oder wenig Honigthaue fallen, denen wir immer den größten Segen zuschreiben. Und in Ansehung der Ableger müssen wir bey uns auf diese Honigperiode Achtung geben.

§. 47.

Die beste Jahrszeit zum Ablegen.

Wir haben uns einige mal bewegen lassen, wenn die erste Honigperiode, wie 1774, früher als gewöhnlich, erschien, schon im April abzulegen, und wir können von diesen Versuchen vortreffliche Stöcke aufweisen, die das Frühjahr darauf noch Ausbeute gegeben haben. Aber wir können auch nicht leugnen, daß uns diese frühen Versuche alsdenn nicht gelungen, wenn auf frühe

schöne

schöne Witterung ein trauriger Nachwinter erfolget. Es hat viel Futter gekostet, die Kälte hat bald der eingesetzten Brut, bald dem angesetzten Weiser geschadet, und aus dem Ableger ist gar nichts oder nicht recht viel geworden. Wir getrauen uns dahero nicht zum Ablegen im April zu rathen, weil man doch nicht wissen kann, da die Jahrgänge so verschieden sind, ob die gute Witterung, die uns zum Ablegermachen gelockt, beständig dauern, und nicht noch, wie gewöhnlich, eine traurige Darbezeit folgen werde.

§. 48.

Auch im Anfange des Maymonats ist es nur unter folgenden Bedingungen zu rathen, die bey den meisten Arten der Ableger zu beobachten sind:

1) Man muß es in seiner Gewalt haben, den Ableger recht stark an Volke zu machen, daß er einem guten Schwarme gleich sey, sonst mangelt es ihm an Wärme zum bauen, zum brüten, und einen gesunden Weiser zu erzeugen. Darzu gehören nun Volk und honigreiche Stöcke, und das müssen nicht nur die seyn, woraus man ablegt, sondern auch diejenigen, die den Mutterstöcken zur Seite stehen. Man siehet sich bisweilen genöthigt, Stöcke, die man nicht ablegen will, von der Seite

der

der Mutterstöcke hinweg zu nehmen, damit die Bienen, die der Ableger haben soll, sich nicht zu denselben begeben mögen. Sind diese Stöcke nun nicht auch recht gut, und vertragen das Wegsetzen; so wird man zu solcher frühen Zeit im Ablegermachen nicht recht glücklich seyn.

2) Man muß die Mutterstöcke nicht zu früh und zu geizig gezeidelt haben, damit sie, wenn sie bey dem Verlust der Bienen nicht zahlreich zu Felde gehen können, und von der Schnure zehren müssen, nicht Noth leiden dürfen.

3) Es muß recht angenehme und warme Witterung seyn, und man muß auf beständige gute Witterung hoffen können. Diese kann man hoffen, wenn ein langer kalter Winter und der März, oder April nicht zu lieblich gewesen, wiewol nach einem bekannten Verschen der Maymonat kühle seyn soll.

4) Man muß sich zum reichlichen Füttern verstehen, weil zu dieser Zeit die Honigtracht selten reichlich ist. Fallen kalte Tage und Nächte ein, wo an kein Honigsammeln zu gedenken ist; so ists leicht geschehen, daß die Bienen vermatten und drauf gehen.

5) Es muß nicht allenthalben hungrige herumschwärmende Bienen geben, die alle Stöcke aufsuchen,

suchen, wo etwas zu leben ist, in den Ableger hineindringen, denselben muthlos machen, oder gar zernichten können.

§. 49.

Aber die beste Zeit zum Ablegen bleibt bey uns ohnstreitig das letzte Drittel vom May, oder der Anfang des Junius.

1) Der Mutterstock hat zu dieser Zeit, wenn die Witterung nur mittelmäßig gewesen ist, an Volk und Vorrath schon ansehnlich zugenommen, und die übrigen Stöcke, die auch nicht abgelegt werden sollen, sind nunmehr von solcher Beschaffenheit, daß sie das oft nöthige Wegsetzen vertragen können. Wenn sie auch anfänglich stocken, und das dauert bisweilen sechs bis acht Tage, so verstärken sie sich doch bald von der täglich auskriechenden Brut wieder, und werden den Stöcken gleich, die weder abgelegt worden, noch geschwärmt haben.

2) Der Ableger genießt durch seinen ersten Fleiß noch viel von der ersten Honigperiode, und ist nicht in so großer Gefahr, Hunger zu sterben.

3) Bey der immer wärmer werdenden Jahrszeit kann er seine zugesetzte Brut und seinen Weiser leichter und sicherer ausbrüten, und man wird zu

dieser Zeit wol selten etwas von einem bald wieder gestorbenen, oder ganz mißlungenen Weiser hören.

4) Man bekömmt hier eher übrige Weiser, die man in ein Weiselhäuschen sperren, und gleich einen neuen Ableger fertigen kann.

5) Auch sind die zu dieser Zeit von einem Ableger abfliegende Schwärme gewöhnlicher und brauchbarer, als zu einer frühern Zeit.

§. 50.

Man kann auch noch zur Johanniszeit mit Nutzen ablegen, wenn nur das Jahr nicht gar zu schlecht gewesen, und die Bienen in gutem Stande sind. Es ist gut, wenn man es mit den Stöcken vornimmt, die zu Johannis nicht zu schwärmen scheinen, aber vielleicht noch späte Schwärme geben können. Man thut hierdurch dem Mutterstocke eine wahre Güte, der sich oft zu Tode schwärmt, oder durch das Schwärmen so verarmt, daß man ihn durch Füttern vom Tode erretten muß. Es muß das Jahr sehr schlecht seyn, wenn ein solcher später Ableger nicht mit wenigen Kosten durchwintert und dem Mutterstocke, der nach dem Ablegen fleißig bauet, Schaden zugefügt werden sollte.

§. 51.

Die beste Tageszeit.

Ueber die beste Tageszeit zum Ablegen wollen wir uns so kurz als möglich erklären. Man wähle einen schönen Tag, an welchem man des Morgens die Bienen emsig und eilfertig in großen Schaaren zu Felde ziehen sieht, und die zurückkehrenden alle schwer beladen wieder kommen. Man warte, bis man gewahr wird, daß weniger Bienen vom Stocke abfliegen, weil so viel, als ohne Schaden der Brut abkommen können, wirklich zu Felde sind. Da nehme man, wenn man zuvor alles in Bereitschaft gesetzt, sogleich das Ablegen vor, welches etwa **vor Mittags um neun oder zehn Uhr** seyn wird. Auf diese Weise bekommt man gleich eine Menge reich beladener Bienen, die, weil sie sich ihrer Bürden gern entledigen wollen, mehr als andere, die man etwa abgetrieben, geneigt sind, den Ablegerstock einzunehmen, und sich die ihnen gegebene Brut zuzueignen. Aber, weil man in dieser kurzen Zeit wenig Ableger fertigen kann, und dieses Geschäft oft nicht gern auf mehrere Tage verschieben will; so ist man genöthiget, auch andere Tagesstunden das Ablegen vorzunehmen. Die sechs Stunden von zehn Uhr vor Mittags, bis vier Uhr nach

Mittags sind bey heißer Witterung die ungeschicktesten, weil sich das erwärmte Gebäude nicht wohl behandeln läßt, und man Gefahr läuft, stehenden Stöcken durch das Umstürzen zu schaden, auch in diesen Stunden die fremden Bienen den eröffneten Stöcken und selbst dem Ablegerstocke den schlimmsten Possen spielen können. Die zwey bis drey letzten Tagesstunden, sind da weit bequemere Stunden. Es kommen da immer noch reich beladene Bienen zurück, und der Ableger kommt bald zur Ruhe. Aber auch in diesen Stunden sind die Wachs- und Brutscheiben des Mutterstocks bey heißer Witterung nicht recht wohl zu behandeln? Da ist nun kein anderer Rath, als dieser: Man muß das Ablegen, wenn man einen schönen Tag vermuthen kann, früh vor oder nach sechs Uhr vornehmen. Da kommen alle den ganzen Tag über auf das Feld ziehende Bienen in den Ablegerstock, und er bekommt, wie bey der ersten Art, Volk genung, daß man zufrieden seyn kann, wenn auch gleich nicht mehrere schöne Tage folgen sollten. Nur bisweilen siehet man sich in Ansehung dieser Stunden betrogen. Mancher Stock merkt das Versetzen, und läßt wenige Bienen abfliegen. Da muß man denn freylich, wenn man einmal das Ablegen vorgenommen hat, gewaltsame Mittel ergreifen, um dem Ableger das nöthige Volk zu verschaffen.

Das fünfte Kapitel.

Von dem Ablegen der Bienenstöcke selbst.

§. 52.

Von dem Hrn. Pastor Schirach haben wir die Anweisung, wie man vermittelst großer Brutkasten, zu dem die Bienen aus verschiedenen Stöcken genommen werden, neue Colonien erzeugen soll. Er lehrte uns das Ablegen durch den Betrug vermittelst Versetzung der Stöcke, ohne vorher einen Weiser zu erzeugen. Er wies uns an, in kleinen Brutkasten sich vorher einen Weiser zu erzeugen, und denn nach Versetzung der Stöcke sich neue Colonien zu machen. Herr Pastor Eyrich lehrte das magazinmäßige Ablegen. Und wir sind hierbey darauf gekommen, durch Hülfe des alten Weisers, den wir einem Magazine mit seinem obersten kleinsten Körbchen nehmen, uns neue Stöcke zu fertigen. Verschiedene haben noch andere Arten, z. E. das Austrommeln des Weisers mit seinem Volke, wovon Herr M. Spitzner 1777 eine eigene Anweisung geschrieben, gelehret. Wir bleiben in diesem Buche voritzt bey den fünf ersten Arten stehen.

Die erste Art, Bienenstöcke abzulegen, vermittelst großer Brutkasten.

§. 53.

Von dieser ersten Art der Ableger werden wir meistentheils des Herrn Past. Schirachs eigene Worte gebrauchen, deren er sich in seiner Anweisung bedienet. Er drückt sich also aus: Um von dieser Sache mit Ordnung und Deutlichkeit zu schreiben; so muß man gewisse Sachen voraussetzen. Ich muß meinem Bienenfreunde zuvörderst erzählen, wie er eine gewisse Art von Kästchen müsse verfertigen lassen, ehe er anfängt. Ich muß ihm die Zeit genau bestimmen. Ich muß ihm die ganze Procedur aufrichtig erzählen, sein Verhalten in der Wohnstube und im Garten im Vorbeygehen anzeigen, endlich aber auch auf die Besetzung dieser neugemachten Schwärme kommen.

§. 54.

Zu den Bienenkästchen nimmt man glatt gehobelte trockene Breter von Tannen, Linden oder Fichten, und läßt sich ein Kästchen vom Tischler genau zusammen fügen, wie Fig. 1. auf der ersten Tafel ausweiset. In der Länge a — b

muß es ohngefähr $1\frac{1}{4}$ Elle, in der Breite b—d aber $\frac{1}{2}$ und in der Höhe a — c $\frac{3}{4}$ Elle halten. Der Deckel muß genau aufpassen und weggenommen werden können. Und weil der Bienenhauch und Broden diesen Deckel leicht krumm ziehen könnte, wenn man ihn nur schlecht verwahrte; so muß man an den langen Seitenbretern vier Säulchen (h) anschlagen lassen, dadurch man durch die vier Löcher zwey Keile stecken kann. In die Mitte des Deckels lasse man sich ein viereckigtes oder rundes Loch, oder ein Quadrat g und e schneiden, und darauf ein durchlöchertes Blech oder Stück drätернen Siebes nageln. Es kann sechs oder acht Zoll im Durchschnitt halten. Ein reines weißes dünnes leinen Tuch verrichtet es auch, damit der viele Broden herausgehen kann. Je mehr sie Luft haben zum Ausdünsten, je besser ist es. (Diesen Deckel hat Herr Reich nach der Zeit in zwey Theile getheilt. Die große Hälfte des Deckels beträgt zwey Theile desselben, die kleinere aber nur einen Theil. Der Vortheil soll dieser seyn: wenn die gehörigen Bruttafeln, die zu einem Schwarm erfordert werden, in den Kasten eingesetzt sind, und man hat noch nicht gehörige Bienen zur Ausbrütung derselben darinnen; so wird nur der kleinere Deckel aufgemacht, und die auf einer leeren Scheibe befindlichen Bienen in den Kasten

 mit

mit einem Flederwische abgekehrt. Jene, die bereits drinnen sind, halten sich indeß in dem andern finstern Theile auf, und fliegen solchergestalt nicht so geschwind heraus, als wenn der ganze Deckel müßte geöffnet werden. Diese aber, die allererst hinein kommen sollen, gehen desto williger in den Brutkasten, da sie das Summen der bereits vorhandenen hören. Statt dessen, daß vorhero Luftbleche angegeben wurden; so hat er den Deckel mit kleinen Löchern versehen, welche jedoch, wie man in der Folge befunden hat, durch den Broden zufallen. Also sind die Bleche, vornehmlich aber Dratsieb vorzüglicher.) Auf der einen Seite des Kästchens wird ein Loch gebohrt, worein man einen Trichter stecken kann, um benöthigten Falls geläumten Honig hinein zu flößen. Solches verrichtet auch das Futternäppchen, welches man am Boden des Kästchens einschiebt. Siehe Fig. 1. 2. k k. Hat man dieses nicht; so wird das vorbeschriebene Loch außer dem Gebrauch indeß mit einem Pflöckchen zugemacht. Dergleichen Oeffnung e und g so groß, als jene, lasse man sich auf einer von den langen Seitenbretern ebenfalls in der Mitte hereinschneiden, und schlage Dratsieb oder durchlöchert Blech davor. Unter diesem Luftloche wird zu unterst ein Flugloch (f) zwey Zoll lang, mit einem kleinen Flugbretchen (l)

verfer-

verfertigt, welches Flugloch aber indeß mit einem Pflöckchen bis zum Gebrauche muß können zugemacht werden. Auf dem Boden des Kästchens kann man von innen zwo Schwellen anbringen, in welche man so viel Spillen steckt, als man Bruttafeln und Honigkuchen einzusetzen in Willens ist. (S. Fig. 4.) Die Spillen gehen nicht bis an den Deckel, sondern bis an die Mitte des Kästchens, und sind so weit aus einander gestellt, als die gewöhnliche Dicke der Bruttafeln ist. Der Nutzen hiervon ist dieser: da die Bienen nichts weniger, als die Unsauberkeit vertragen können, so können dieselben nach erhaltenem Fluge sich von dem Gemülle und übrigem Unrath, welcher unter die Schwellen fällt, desto bequemer reinigen, denn die Tafeln ruhen auf den Schwellen, und stehen etwa einen Zoll vom Boden erhaben; Ferner dienen die Spillen darzu, daß die Bruttafeln bey mannigfaltiger Bewegung des Kastens in ihrer einmal gesetzten Ordnung und Lage verbleiben müssen, wie leicht fallen sonst die Bruttafeln zusammen? Ferner können die Bienen alle Seiten der Bruttafeln belegen, da sie durch die Spillen stets auseinander gehalten werden. Diese Schwellen sind am Boden nicht angenagelt; sondern auf eine schickliche Art eingesetzt, daß sie feste stehen. Denn in die vier Säulchen, auf welchen die zwey Schwel-

len ruhen, bohrt man ein Loch, und dieses steckt man an einen im Boden festgemachten hölzernen Nagel. Sie können also bey Einsetzung des Schwarms abgehoben, und die auf dem Boden annoch zurück gebliebenen Bienen füglich heraus gekehrt werden. Das itzt beschriebene Kästchen gleicht einem Lagerstocke, man hat noch ein anderes, welches einem Ständer gleichet, (s. Fig. II. III.) und einerley Länge, Breite und Höhe hat. In der Mitte des Kästchens sind glatte, starke Stäbe von Holz, worauf man die Brut setzt, g ist das eine Luftloch, e das andere, f das Flugloch. Der Deckel wird mit vier Pflöckchen fest angesteckt. Die weitere Erklärung kommt unten vor.

§. 55.

Wir haben nicht nöthig, von der besten Zeit, den Ableger zu fertigen, ein mehrers zu sagen, als was bereits §. 49. gesagt worden. Herr Past. Schirach sagt: es soll vier bis vierzehn Tage nach Walpurgis geschehen und bis dahin auch das Zeideln verschoben werden, reinigen aber soll man vorher die Bienen. Wir beschreiben daher die Fertigung des Ablegers selbst, ohne weitere Umstände. An einem schönen Tage noch vor der warmen Mittagszeit zeidelt man seine Stöcke, und macht neue. Zuerst kommt leeres Gewirke, dann

folgt

folgt Brut mit untermengtem Honig, alsdenn kommt lauter Honig. Man schneidet erst das leere Gewirke heraus, alsdenn nimmt man aus zwey oder drey Stöcken aus jedem drey auch vier Scheiben Brut, und setzt es zwischen die Spillen im Kästchen, just so, wie es im Stocke gestanden hat, das oberste oben, das unterste unten. Das Kästchen wird mehrentheils über halb voll. Alle diese Scheiben bedeckt man mit einer Brutscheibe, die dreyerley Brut in sich faßt, (siehe Fig. 7. 8. 9.) nämlich die kleinen geschmeißten Mädlein, die größern Maden, und die zugespindeten Bienen, da denn die Bienen aus den erstern, (s. §. 18. 21.) sich eine Königinn erzeugen, die in ihrer königlichen Wiege von der obengelegten Scheibe herab hängt. Die auf ihrer Brut begierig liegenden Bienen kehre man nicht in den alten Stock, sondern lasse sie darauf ruhig liegen, weil man dadurch Bienen zum Brüten bekömmt, man durchsuche aber alle Scheiben, daß man nicht einem Stocke den Weiser raube. Hat man nicht Bienen genung mit den Scheiben bekommen; so thue man aus jedem, oder aus zwey Stöcken noch eine Hand voll Bienen ins Kästchen, zuvor aber noch auf die andere Seite des Kästchens Honigkuchen, die etwa 1 oder $1\frac{1}{2}$ Kannen Honig betragen. In Ermangelung dessen muß man ge-

seim=

seimten Honig vermittelst des Trichters oder des Futternäppchens füttern, und mancher Stock braucht ein bis zwey Kannen. Ist alles geschehen; so verschließe man das Käßchen, und trage es in die Wohnstube.

§. 56.

Man trägt diese Kästchen aber deswegen in die Wohnstube, weil ihre dünnen Breter sie wider die kalten Nächte nicht genugsam schützen würden. Man stellt sie aber nicht neben dem warmen Ofen, sondern an einem wohl temperirten Orte, am besten aber in eine wohl temperirte Kammer hin. Das erste Geschäfte der eingesperrten Bienen ist Summen und Brummen. Bald wird unter ihnen eine jählinge Stille, gleichsam, als wollten sie sich berathschlagen, was sie als eine Heerde ohne Hirten vornehmen sollten; bald aber wird wieder ein gewaltiges Getöse, und schon den ersten, oder wenigstens den andern Tag fangen sie an, neue Weisel anzusetzen, womit sie denn in vierzehn Tagen glücklich fertig sind. Alle junge Bienen laufen indeß durch ihre egale Wärme nebst ein, zwey, drey, auch neun Weisern auf einmal aus. Einen davon behalten sie, die andern werden von ihnen erbissen, man käme denn gleich darzu, wenn sie auslaufen.

§. 57.

§. 57.

Sind die ersten vier, höchstens fünf Tage in der Wohnstube verstrichen; so trage man an einem schönen Vormittage, da es warm, helle und stille ist, seine Bienenkasten in den Garten, und setze sie auf denjenigen leeren Stock, in den man sie nach vollendeter Brut treiben will, und bedecke die Kästen mit Decken, setze sie aber nicht so gleich neben ihre Mutterstöcke hin, weil man sonst Gelegenheit zu Streitigkeiten giebt. Am besten thut man, wenn man sie in eine andere Ecke des Gartens, auch wol in ein besonderes Bienengärtchen stellt, und sie erst auf den Winter zur Heerde bringt. Man eröffne die Fluglöcher. Nun gehet alles mit Sturm heraus. Der ganze Garten ist voller Bienen, die nach ein Paar Stunden alle wieder zu ihren Weiseln und zu ihrem Nest zurückkehren. Des Abends, wenn keine Biene mehr haußen ist, mache man das Flugloch zu, und trage sein Kästchen wieder in die Wohnstube, oder lasse es bey einer sehr warmen Nacht auch im Freyen stehen.

§. 78.

Nach vierzehn Tagen mache man einmal im Garten vor Abends das Kästchen getrost auf, und sehe hinein, ob die angesetzten Weiselhäuschen

oben

oben in der Mitte rund ausgebissen sind? (s. Fig. 5.) Findet man diese Häuschen von der Seite ausgebissen; so ist es ein gewisses Zeichen, daß es unzeitig heraus gebissen ist, daß die Bienen die rechte Zeit des Auslaufens verfehlt haben, und der Weiser aus einem solchen Häuschen todt sey. Da die Bienen mehr angesetzt; so kommt doch gewiß einer zu seiner Vollkommenheit. Man sieht, ob auch die junge Brut meist, oder alle ausgelaufen. Bey allen diesen Betrachtungen, verhalte man sich bedachtsam, daß man den Bienen den angesetzten Weiser nicht verderbe. Nun erwähle man sich einen schönen Tag seine neue Colonie aus dem Kästchen in eine geräumigere Wohnung zu versetzen. Zuvor macht man sich zu oberst der neuen Beute drey spitzige Pflöckchen eine viertel Elle lang vom Holz fest an, und steckt drey oder vier neue weiße ganz leere Wachsscheiben daran, daß es einem kleinen Neste gleicht. Des Morgens oder des Nachmittags spät, um die warme Sonne zu vermeiden, breche man eine Scheibe nach der andern aus dem Kasten, und kehre die Bienen davon ganz gemach in den neuen Stock. Den Weisel, wenn man ihn habhaft werden kann, wie er denn leicht zu finden ist, sperrt man aus Vorsicht in ein Weiserhäuschen, und legt ihn hart aufs Nest. Unter mehrern Weisern gebe

man

man den Bienen den größten und schönsten. Die übrigen kann man viele Wochen in einem Glase, um sie im Nothfalle zu weiserlosen Stöcken zu gebrauchen, füttern und aufheben. Nach einigen Tagen läßt man ihn aus seinem Gefängnisse heraus. Fallen noch unfruchtbare kalte Tage und Nächte ein; so muß man den Bienen einen Tag um den andern geseimten Honig zusetzen. Sie brauchen oft noch eine Kanne. Man kehre sich nicht daran, daß die junge Mutter nicht so gleich Brut setzt: denn sie muß erst ihr gehöriges Alter erreichen. Alte Immiker sagen: unter drey Wochen hat der junge Weisel seine Gahre, d. i. Vollkommenheit zum legen nicht. Sie werden indeß dennoch am Gewirke bauen.

Die andere Art, Bienenstöcke abzulegen, vermittelst kleiner Kästchen.

§. 59.

Die Kästchen, die wir zu dieser andern Art der Ableger empfehlen, sind eben so beschaffen, wie Fig. 1. 2. 3, nur in allem kleiner. Es ist nur ein viereckiges längliches Kästchen von weichem Holze nöthig, so im Lichten sechzehn Zoll lang,

zehn

zehn Zoll breit und hoch ist. Zwischen die, auch in diesem Kästchen angebrachten Spillen stellt man in deren Mitte zwey Stückchen dreyfacher Brut, jedes einer flachen Hand breit, darneben ein Stückchen Honig, und auf der andern Seite leeres Gewirke einer Querhand breit. Eins von den zwey Stückchen Brut kann man auch über das andere also legen, daß die kleinen dreytägigen Würmer, die die 6ste und 8te Fig. zeiget, hohl zu liegen kommen, und das übrige mit leerem Gewirke bedecken. Etwa zwey Rahm- oder Vorlegelöffel voll Bienen, die ohngefähr acht hundert betragen, wirft man in dieses Kästchen, und verschließt es vier oder fünf Tage lang. Man verwahrt und behandelt es in allem wie das vorige. Man fertiget es, ehe die Honigzeit eintritt, und läßt es so lange, bald in einer Kammer, bald in einem Garten stehen, bis die Honigerndte vorhanden ist. **Zur Zeit der Honigerndte** nimmt man einen vollen Stock, der wenigstens drey Theile seines Hauses voll hat, den man im Februar aus seiner Stelle besonders gesetzt, und kaum halb gezeidelt hat, von seiner Interimsstelle im Februar, und trägt ihn an seine alte Stelle. Geschwind legt man an dessen Statt eine andere wohl zubereitete, gereinigte, mit Melisse geriebene leere Beute, wo Flugbret, Vorsatzbreter ꝛc. nach dem alten Stocke

einge-

eingerichtet sind. Nachdem man vorhero aus seinem Kästchen den Weisel gesucht, und in ein dräternes Weiselhäuschen eingesperrt; so stellet man das Weiselhäuschen zu oberst in den leeren Stock, und die Hände voll Bienen, so ihn gezeugt, jagt man zu ihm. Daß sie größere Lust zum Baue behalten, so spießt man auch, weil sie die Brut sehr lieben, an etlichen Spießchen ein Stück Brut einer Hand breit, ja wohl ein Stück Honig in Tafeln an. Den Honig zwar, wie wir bald vernehmen werden, wird man nicht nützlich finden, man thut also besser, man läßt ihn im Anfang weg. Von Stund an werden die wiederkehrenden Bienen alle zu diesem Weisel sich begeben, und des Nachts ein Volk und eine Heerde werden. Damit die Bienen in der ersten Hitze den ihnen noch unbekannten Weiser nicht erbeißen mögen, so kann man das Weiserhäuschen, wenn es ein gewöhnliches ist, mit Bindfaden umwinden und nur wenige Oeffnungen lassen, oder gleich das von einem Bienenvater in der Lausitz erfundene gebrauchen, wo über den Drat noch ein durchlöchert Blech angebracht ist. Dadurch gewohnen sie den Geruch des Weisels bald. Will man ein paar Bienen zur Gesellschaft der Königin in ihr Häuschen mit geben; so hat es seinen guten Nutzen. Nach einem Tage eröffnet man das durch-

löcherte Blech, damit die Bienen den Weiser füttern können, und nach vier Tagen läßt man den Weisel ganz los. Mit Verwunderung sieht man die Bienen sogleich den dritten Tag höseln, und Gewirke ansetzen, die arme gefangene Bienenmutter füttern, und, wenn zumal gute Tragezeit einfällt; so hat man nach vier, fünf Tagen Noth, den Weisel aus den neuen Scheiben und Tafeln heraus zu schneiden. Da dergleichen Ableger die Eigenschaft der Schwärme nicht haben, die nach vierzehn Tagen wenig mehr bauen, sondern bis in den Herbst fortarbeiten; so erfüllen sie ihr Haus oft über die Hälfte, oft aber gar voll mit süßem Vorrathe. Der alte Stock fliegt zwar einige Tage etwas sparsam; aber wenn die junge Brut flügge ist; so bauet er fort und schwärmt nicht leicht. Will man, ohne ein solches Kästchen sich machen zu lassen, sich vorher einen Weiser erzeugen; so kann man an statt desselben zwey mal Num. 1. von den Eyrichschen Körbchen gebrauchen. Diese machen eine Höhe von funfzehn Zoll, und eine Breite von elf Zoll aus. Ueber das Communicationsloch kann man leicht das beschriebene durchlöcherte Blech anbringen, und durch die Flugbleche Luft genung verschaffen. Der Freund im Plauischen Grunde bey Dreßden empfiehlt uns zu dem Geschäft sich vorräthige Weiser zu

er.

erzeugen, ein ganz kleines Kästchen. Es soll acht Zoll Höhe, und der innern Weite nach fünf Zoll halten, die Breite soll nach dem Verhältniß dieses Maßes eingerichtet werden. Er beschreibt alsdenn die nöthigen Luftlöcher, die Stellage, worauf die Brut ruhet und andere nothwendige Dinge. S. den Nachtrag zu den Anmerkungen zur Verbesserung der Bienenzucht. S. 5. Nach diesem Maße wäre Num. 1. von den Cyrichischen Körbchen nur einmal groß genung. Dieser Freund beschreibt auch Seite 8-16. ein vortheilhaftes Weiselhaus mit einer dabey angebrachten Tille zur Fütterung des Weisels, wenn er verschlossen ist. Aller dieser kleinen Kästchen und Körbchen kann man überhoben seyn, wenn man sich die schöne Erfahrung des Hrn M. Spitzners zu Nutze macht, die er in seiner praktischen Anweisung zur Bienenzucht in Körben Seite 148 ꝛc. mittheilet. „Er setzt Schwärmen, die noch nicht „vollgebauet haben, große Bruttafeln hinein, (diese dürfen nur hinein gelehnet werden,) „diese „befestigen nicht nur die Bienen und brüten die „Brut aus, sondern sie setzen auch eine Menge „junge Weisel an diese Tafeln an, die man denn „nach Gefallen, weil sie gleich unten stehen, hin„wegschneiden, und dadurch gleich einen neuen „Stock herstellen kann“.

Die dritte Art.

Das Ablegen durch den Betrug.

§. 60.

Gewissermaßen ist das vorher beschriebene Ablegen auch ein Ablegen durch den Betrug: denn man betrügt die Bienen aus dem weggesetzten Stocke und ihrem Stock, und nöthigt sie in einen andern Stock und zu einer andern Königin einzugehen; aber man pflegt doch nur die nun zu beschreibende Art ein Ablegen durch den Betrug zu nennen. Der wesentliche Unterschied zwischen beyden ist der, daß, wenn ich dort den betrogenen Bienen einen fertigen Weisel, der zuvor anderswo ausgebrütet ist, gebe, sie sich hier selbst in ihrem neuen angewiesenen Stocke einen erzeugen müssen. Da eine verschiedene Behandlung der Mutterstöcke erfordert wird, wenn sie sich entweder unter und neben andern Stöcken in einer Bienenhütte befinden, oder wenn sie allein und einzeln stehen; so müssen wir von beyden Fällen besonders handeln.

§. 61.

Der erste Fall kommt in unserer Gegend beständig vor, da unsere Bienenväter unterlassen, ihre Mutterstöcke im Februar aus der Gesellschaft

anderer hinweg zu nehmen. Die zum Ablegen bestimmten Stöcke sind insgemein die besten, die reichsten und stärksten am Volk. Da wagen es schon unsere Bienenbesitzer nicht, ihre Stöcke der Dieberey blos zu stellen, besonders, da sie gelernet haben, den meisten Schwierigkeiten auszuweichen, denen man ausgesetzt ist, wenn man in der Bienenhütte selbst, seine Ableger aufstellen will. Alle Schwierigkeiten hierbey laufen da hinaus, daß die Bienen aus dem Mutterstocke nicht gern in einen Stock gehen, wo sie keinen Weiser finden. Wenn sie hinein gehen und den Betrug gewahr werden; so kommen sie ängstlich wieder heraus, und laufen auf den Tragelatten der Stöcke, entweder in fremde Stöcke hinein, wo sie, wenn sie nur bringen, willig aufgenommen werden, oder, wenn sie den alten auskundschaften, so gehen sie dahin, und hüten sich, so gleich wieder aufs Feld heraus zu gehen. Diesen Schwierigkeiten begegnet man auf folgende Weise:

a) Man sucht den Ablegerstock dem Mutterstock so viel als möglich ähnlich zu machen. Sind sie einander an sich unähnlich; so sucht man die Aehnlichkeit durch eine Decke heraus zu bringen, die einige Zeit vor dem Ablegen über dem Mutterstocke hängen müssen, und nach dem Ablegen über den Ableger gehangen wird.

wird. Man ist sorgfältig, eben die Höhe des Fluglochs im Ableger heraus zu bringen, die zuvor im Mutterstocke war.

b) Man darf den Mutterstock dem Ableger nicht zu nahe, auch nicht über oder unter ihn, in gerader Linie setzen. Am besten ist es, wenn man ihn außer dem Bienenhause irgendwo hinbringen kann; doch hat man dieses nicht allemal in seiner Gewalt.

c) Man bringt noch vor dem Ablegen gewisse Unterschiede von Bretern zwischen den Mutterstöcken an, und läßt alsdenn auch den Ableger zwischen diesen Bretern in seinem neuen Stocke fliegen. Dadurch werden die irre gewordenen Bienen verhindert, in andere Stöcke auszulaufen.

d) Man legt die im Wege stehenden schädlichen Nachbarn zu gleicher Zeit ab, oder sind sie nicht stark genung am Volke; so setzt man sie nur an einen andern Ort, ohne von ihnen einen Ableger zu machen. Bey dieser Veränderung geben sie zwey, drey Tage lang, einiges Volk ab, das in die alte Gegend fliegt, und bald sich in diesen, bald in jenen Ableger oder alten Stock einquartirt, welcher Abgang am Volke den Stöcken keinen Schaden bringt.

Sie

Sie stocken ein Paar Tage, erholen sich aber bald wieder. Dieses Wegsetzen der schädlichen Stöcke nimmt man aber erst vor, wenn man sieht, daß sie wirklich schaden.

e) Man bestreicht andere zu nahe Stöcke mit Wermuth, wodurch man fremden Bienen den Eingang in solche Stöcke verekelt. Die Ungern verkaufen zu solchem Endzweck ihr Bärenschmalz; aber es ist ohne Nutzen.

f) Kann man nicht alle Hindernisse aus dem Wege räumen; so muß der Rauchtopf helfen. Man stellet einen, auch wohl zwey derselben also, daß der Rauch mit Gewalt durch die Luft auf die schädlichen Stöcke getrieben werde; so wagen es die Bienen schon nicht, durch den Rauch hindurch zu dringen, und bleiben an dem ihnen bestimmten Orte. Man hat bisweilen nöthig, einen ganzen Tag drauf zu wenden, den Rauch zu unterhalten. Alle diese Umstände darf man nun freylich im andern Falle nicht machen. Hat man einen Mutterstock im Februar, ehe er zum Flug gelanget, von seiner Stelle genommen, und an einen entfernten Ort einzeln gesetzt; so mag der Ablegerstock beschaffen seyn, wie er will; so werden die Bienen endlich genöthiget, in denselben hinein

zu gehen, und eine neue und eigne Haushaltung anzufangen.

§. 62.

Doch wir haben anitzo nur gezeigt, wo und was für Schwierigkeiten bey den Ablegern durch den Betrug zu überwinden sind, wir müssen uns nun, ohne an diese Schwierigkeiten zu gedenken, zu dem eigentlichen Geschäft des Ablegens selbst wenden. Daß der Mutterstock, woraus ein Ableger gefertiget werden soll, ein reicher und starker Stock seyn müsse, daß man aber auch nicht alle reiche und starke Stöcke zu Ablegern nehmen dürfe, braucht keiner Beweise. Der Ablegerstock muß rein und frey von Katzenhaaren, Spinneweben, Mäusegeruch und Moder seyn. Durch das Ausbrennen der Stöcke mit Haberstroh, oder anderm Stroh, durch das Abreiben derselben mit Kirschlaub, besonders aber der Bienenmelisse reiniget man die Stöcke am besten. Auch dadurch werden die groben Fasern eines neuen Stocks, welche die Bienen sonst mühsam abnagen müssen, wie auch das alte Pich in alten Stöcken vertilget. Manche Stöcke, besonders die den Mäuse- und Katzengeruch behalten, sind nicht zu bessern, und werden daher von den Bienen nicht angenommen. Man bereitet sich vor dem Ablegen hölzerne

Spieß-

Spießchen von verschiedener Länge. Einige müssen ganz quer über durch den Stock reichen; einige dürfen nur so lang seyn, daß man sie in das Haupt des Stockes zwischen zwey und zwey Scheiben von oben herunter stechen kann, damit sie nicht in einander fallen mögen. Oder man fertiget sich eine Stellage, (s. Fig. 4.) mit aufgerichteten fünf viertel Zoll von einander stehenden Spillen, daß fünf, sechs Scheiben darzwischen angebracht werden können, und darzu zwey Stäbe, die querüber durch den Stock reichen, auf welchen die Stellage im Stock ruhen kann. Die Stellage macht beym Ablegen kurze Arbeit; aber man hat angemerkt, daß die Bienen lieber an die von den Spießchen herab hangenden, als an die auf der Stellage ruhenden Scheiben bauen. Man bohrt sich zuvor auch Löcher in die Stöcke, durch welche die Spießchen oder Stäbchen gesteckt werden können, besonders in die breternen, damit man bey dem Ablegen selbst nicht aufgehalten werde. Die Fränkischen Körbchen fordern die wenigste Vorbereitung, und zu denen sind die Stellagen am bequemsten.

§. 63.

Das waren lauter Vorbereitungen, nun das Ablegen selbst. Erlaubt es die Beschaffen-

heit der Stöcke und anderer Umstände; so thut man wohl, wenn man nach diesen Vorbereitungen zur Stunde des Ablegens sogleich damit anfängt, daß man den Mutterstock an seine neue Stelle, wenigstens über den dritten Stock (§. 61. b) den Ableger aber an die Stelle des alten setzt. Große Störper zu Ablegerstöcken machen eine Ausnahme, die muß man gerade über sich gekehrt auf die Erde hinstellen. Nun begiebt man sich wieder mit dem Rauchtopfe zu dem weggesetzten Mutterstocke, bläßt zuerst starken Rauch durch das Flugloch hinein, einen Srörper legt man um, und legt etwas unter, daß er fest liege; einem andern bricht man den vördersten Deckel auf, und jagt durch Rauch die vorhandenen Bienen zurück, daß man sie durch das Bienenmesser nicht tödten möge. Man schneidet alles hinweg, bis man die rechte Brut gefunden hat. Das sind die kleinen Maden der Arbeitsbienenbrut, die wie ein halber Mond gekrümmt auf dem Boden der Zellen liegen, (s. Fig. 8.) daraus wird der Weiser gefertiget. Zur Vermehrung des Stocks nimmt man auch andere Brut, etwa zwey drey Handteller groß. Drohnenbrut sucht man nicht und braucht sie auch nicht. Aus den nur beschriebenen kleinen Maden der Arbeitsbienenbrut, (§. 31.) machen sich die Bienen oft fünf Weiser, von denen sie aber nur

einen

einen behalten. Es mißlingt selten, und wenn es mißlingt; so ist entweder die Erkältung der Brut Schuld gewesen, oder man hat irgendwo gefehlet (§. 64), oder der erzeugte Weiser ist nach dem ersten Ausfluge verloren gegangen. (§. 67) Siehe den ersten Band der oberl. gem. Arbeiten. Seite 143. Man schneidet sich etwas reines leeres Raas für den Ableger. Sind an einem heißen Tage die Scheiben sehr weich; so muß man mit einem bloßen Stückchen Brut zufrieden seyn, und doch geräth der Ableger oft am besten. Honigtafeln einzusetzen rathe ich nicht. Die Ablegerbienen beschützen in einem unbekannten Stocke nicht gleich vom Anfang diesen Vorrath. Sie plündern wohl selbst den Stock, fremde Bienen dringen leicht herein, und wenn die Ablegerbienen eingewohnen, so ist der Stock leer. Und haben sich die fremden den Eingang gemerkt; so kommen sie wieder, nöthigen die Eigenthümer zum Kampfe, machen sie ganz arm und oft so matt, daß man in zwey, drey Tagen, wenn man glaubt, der Ableger sey mit Nahrung versorgt, todte und zitternde Bienen auf dem Boden des Stocks antrift, oder wohl gar alle Bienen ausziehen sieht. Findet man bey dem Ausschneiden ein fertiges Weiserhäuschen; so schneide man es mit der Brut, von der es umgeben ist, heraus, damit der Weiser desto eher fertig werde.

§. 64.

§. 64.

Die ausgeschnittene Brut ließ man vor der Hand in oder unter dem Stocke liegen, so lange man mit dem Ausschneiden beschäftiget war. Nun läßt man die Brut so viel als möglich mit Bienen überlaufen, und eilt mit einer Scheibe nach der andern zum Ablegerstocke. So wie man eine Scheibe nach der andern anspießt, oder in die Stellage setzt; so verdeckt der Gehülfe so viel als möglich den Stock, damit die Bienen ins Finstere kommen und von den Scheiben nicht abfliegen. Die leeren Scheiben kommen an den Seiten, die Brut aber in der Mitte zu stehen. Wenn man die Scheiben anspießt, so hüte man sich, daß man die Brut nicht zerdrücke und zerquetsche. Ich brauche gern mein breites Bienenmesser, oder sonst etwas breites, womit ich die Brut sanft über die Spießchen hindrücken kann. Sind die Tafeln angespießt; so zwinget man nun die Spießchen auf der andern Seite durch den Stock hindurch, und bringet am Haupte des Stockes und der Tafeln die oben beschriebenen kleinen Spießchen an, daß die Tafeln nicht wanken und in einander fallen. Alle Tafeln müssen so viel als möglich an die obere Decke des Stocks reichen, da werden sie gleich die erste Nacht angeharzt und von den Bienen befestigt. Die Brut darf man

nicht

nicht verkehren, und das, was in die Höhe gerichtet gewesen ist, herabhängend anbringen. Eine Bruttafel über die eingesetzten Tafeln zu desto besserer Ausbrütung des Weisers zu legen, ist nicht nöthig. Aber das ist ein höchstnöthiges Stück, zu verhüten, daß die Bruttafeln nicht zu nahe an einander stehen. Können die Bienen nicht allenthalben darzu; so entstehen außer der Faulbrut Motten in dem Ableger und aus dem Ableger wird nichts.

§. 65.

Ist im Ableger alles in Ordnung; so muß man nun vor die Bevölkerung sorgen: denn die wenigen Bienen, die mit den Scheiben in den Stock gekommen, machen noch kein Volk aus, besonders, wenn man wenige Tafeln einstiften können. Da nimmt man denn aus dem Mutterstocke mit den Händen oder mit einem Flederwische, oder wie man kann, durch Scheiben, die mit ein wenig Honig beschmiert sind, mehrere Bienen und wirft sie auf die Scheiben des Ablegers. Je mehr diese von Bienen besetzt werden, desto eher kehren die vom Felde kommenden, deren an einem schönen Tage eine große Anzahl ist, (§. 51.) zu ihren Cameraden. Ein Theil von ihnen wird zwar im Stock ängstlich ein und auslaufen, einige werden

an

an den äusern Theilen des Stocks in großen Klumpen hängen bleiben, besonders, wenn sie ungebahnte Wege zum Nachbar antreffen; aber, wenn es finster wird, werden sie sich nach und nach in den Stock ziehen, und noch in der ersten Nacht an ihren Scheiben und neuen Weiser arbeiten. Es giebt Fälle, da es fehlschlägt, seinen Ableger so in der Güte zu bevölkern. Da muß man denn mit dem Mutterstocke eine Ecke fortwandern und Gewalt brauchen. Man nimmt einen Flederwisch, den man oft an einen langen Stab binden muß, und kehrt damit alle Bienen des Mutterstocks ab, die an den äusern Kuchen hervortreten, und wiederholt dieses Abkehren so lange, bis man glaubt, der Ableger sey an Stärke einem guten Schwarme gleich. Deswegen muß man bisweilen in den Ableger sehen, und nach der Größe des im oder am Stocke hangenden Klumpens urtheilen, ob man genung oder nicht genung Bienen bekommen habe. Durch dieses gewaltsame Mittel des Abkehrens macht man die Bienen entsetzlich böse, und man siehet sich oft genöthiget, sich zwischen zwey Rauchtöpfen an die Seite des Mutterstocks zu stellen, zu welchen man augenblicklich zurücktritt, wenn man wieder eine Menge Bienen abgekehret hat. Man darf sich nicht fürchten, man werde hierdurch den Weiser mit abkehren,

und den alten Stock weiserlos machen. Der Weiser begiebt sich in den dicksten Haufen der Bienen mitten in den Stock hinein, wo er in Sicherheit ist. Und sollte er allenfalls mit abgekehrt worden seyn; so kann sich der alte gar leicht aus der vorhandenen Brut einen neuen Weiser machen. Aber wegen der Arbeitsbienen selbst muß man einige Vorsicht anwenden, daß man sie nicht durch allzu unsanftes Abkehren zerdrücke oder zerquetsche.

§. 66.

Aber soll man denn bey allen diesen Handlungen in und an dem Ableger den Mutterstock offen stehen lassen? Läuft man nicht Gefahr, demselben ungebetene Gäste zuzuziehen, wenn Küch und Keller so lange offen stehen bleiben sollten? Daran würde es nicht fehlen; aber man muß Mittel anwenden, es zu verhüten. So lange man den Mutterstock noch nicht verschmieren kann, es geht aber nicht an, so lange man Brut oder Bienen aus demselben holt, oder Bienen von demselben abkehrt, so muß man sich wenigstens zwischen dem Brut- und Bienenholen eines großen Tuchs bedienen, und damit von Zeit zu Zeit den Stock verhängen. So bald alles fertig ist, muß man ihn sorgfältig verschmieren, und ihm acht bis vierzehn Tage ein ganz kleines Flugloch lassen. Der §. 6. genannte

nannte Bienenvater läßt dieses Tuch über dem Mutterstock fünf, sechs Tage fast bis über das Flugloch hängen. Dadurch verhütet er, daß die Ablegerbienen ihren Mutterstock nicht auskundschaften. Aber schadet ihm der erlittene Verlust an Brut und Bienen nichts? Man lasse sich nicht leid seyn, wenn er auch fünf bis acht Tage stockt. Wenn nur Brut genung vorhanden ist, und die hat ein starker Stock; so rekrutirt er sich bald wieder und baut ungestört fort, selbst noch da, wenn keiner mehr baut. Nur von solchen Stöcken, die man zu frühzeitig abgelegt, weiß man Fälle, daß sie sich sehr spät wieder erholt haben. Der Ableger wird auch wohl verschmiert, und ihm wegen der fremden Bienen kein zu großes Flugloch gegeben. Die in den ersten Tagen noch spät an dem vordersten Deckel hängenden Klumpen von Bienen räuchert man hinein. Schon den dritten, noch mehr den vierten Tag fangen sie an zu hōseln, einzutragen und zu bauen. Und so arbeiten sie mit unsäglichem Fleiße fort, bis zu der Zeit, da der junge Weiser seine Brut zuerst einsetzet, und die Bienen fleißig brüten müssen. Da scheint der äuserliche Fleiß in etwas nachzulassen, und manche machen sich gar von dem Ableger arge Gedanken. Er fängt aber, vom Anfange an gerechnet, etwa nach fünf Wochen mit frischen Bienen aufs neue

an,

an, stärker auszugehen und baut, wenn kein anderer Stock mehr baut.

§. 67.

Wer dieß alles von innen beschauen will, muß es mit aller Vorsichtigkeit und in aller Stille thun, weil man den Bienen durch oftmaliges Hineinsehen, sonderlich in den ersten Tagen, wirklich schaden kann. Auch zu der Zeit sey man nicht allzu neugierig, wenn der Weiser seine erste Ausflucht genommen, und mit einem Theile seines Volks einen Sonnenschwarm hält. Tritt man da dem Weiser in den Flug; so kann er sich leicht verirren und umkommen. So leicht die große Neugier schaden kann; so kommen doch bisweilen Fälle vor, wo man seine Neugier befriedigen und nachsehen muß. Wenn ein Ableger zu einer Zeit, da er fleißig seyn sollte, doch fast unthätig ist; so muß man nachsehen und die Ursache untersuchen. Ich fand einmal in einem Ableger eine in der Stellage umgefallene Scheibe, ich mußte sie wegnehmen und es half. Ein andermal, da eine wankende Stellage mit Bindfaden fest gebunden war, war dieser Bindfaden den Bienen im Wege, sie beschäftigten sich damit, denselben zu zernagen. Man schnitt ihn hinweg, und das war den Bienen recht. Oft sind sie vor Hunger matt, da füttere man

sie des Abends und spare nach der unten zu gebenden Anweisung kein Futter. Haben sie bey schlechtem Wetter oder bey der Plage von Raubbienen Noth gelitten; so sind sie wohl eher schon im August ausgezogen. Das alles muß man nun genau untersuchen.

§. 68.

Muß denn aber bey aller angewandten Vorsicht ein solcher Ableger allemal gerathen? so werden vielleicht diejenigen fragen, welche das Ablegen noch gar nicht, oder nur bisweilen vorgenommen haben. Wir müssen gestehen, daß dennoch bisweilen mancher Ableger durch den Betrug zu schwach wird, wenn man in einer Bienenhütte ablegt, und die §. 61. gegebenen Erinnerungen sorgfältig in Acht nimmt. Man bekommt vom Anfang nicht Bienen genug, man kann den irre gewordenen Bienen den Eingang in fremde Stöcke nicht ganz verwehren, den Bienen steht der neue Stock bisweilen nicht an, der Hunger setzt ihnen zu, fremde Bienen werden ihrer mächtig, es wird ein unvollkommner Weiser ausgebrütet, oder der Weiser ist durch einen Zufall verloren gegangen. Aber was büßt man bey alle dem ein? nichts als einen Stock, den man zuvor in Rechnung gebracht hatte. Die Bienen sind nicht verloren.

loren. Ein Theil hat einen andern Stock verstärkt, der mit großer Macht bauen und sammeln wird, den im Ableger noch übrigen Theil kann man durch Hülfe des Rauchs leicht zu einem andern bringen, oder wenn er in einem fränkischen Körbchen ist, und einen Weiser hat, über ein anderes setzen, und dadurch einem schwachen oder weiserlosen aufhelfen, oder man kann ihn durch das Wechseln mit einem starken verstärken, wenn nur ein Weiser vorhanden ist.

§. 69.

Um diesen möglichen Umschlag eines Ablegers durch den Betrug nicht zu erfahren; so nehmen einige ihre Zuflucht darzu, daß sie aus drey, vier alten Stöcken Bienen und viel Brut nehmen, und dadurch einen neuen Stock anrichten. Sie halten ihn drey, vier Tage verschlossen, und stellen ihn dann als einen starken Ableger auf. Es ist dieses eine Nachahmung der ersten Art Ableger, nur mit dem Unterschiede, daß dort ein großer Brutkasten, hier aber der Stock selbst sogleich genommen wird. Aber zu geschweigen, daß hierzu, wenn man genugsame Bienen aus andern Stöcken nehmen will, eine große Geschwindigkeit gehöret, und ein beständiges Zudecken des Ablegerstocks erfordert wird, und man doch nicht gänzlich allen

Bienen verwehren kann, daß sie nicht unter dem Zu- und Aufdecken davon fliegen sollten, welches das Zusammenbringen genugsamer Bienen erschweret: so erfordert das Verschließen des Ablegerstocks auch eine große Behutsamkeit, daß die Bienen Luft genung haben, sich nicht zu sehr erhitzen und krank werden. Ueberdieß bin ich von aufmerksamen Bienenvätern versichert worden, daß sogar noch den achten Tag Bienen des Ablegerstocks zu ihren Mutterstöcken geflogen und angenommen worden, welches, wenn es häufig geschieht, verursachen kann, daß der Ableger schwach wird. Sie haben zwar diese Erfahrung nur gehabt, wenn sie im Bienenhause abgelegt, und die alten auch im Bienenhause stehen lassen, und es dürfte alsdenn anders seyn, wenn man die alten vom Bienenhause weit wegsetzen kann. Wie soll ihm aber einer rathen, der weiter nichts als ein kleines Gärtchen besitzt, wo er alle seine Bienen haben muß? Dem kann nicht besser gerathen werden, als daß er sich an zusammengesetzte Stöcke halte, und blos das magazinmäßige Ablegen treibe, welches wir denn auch aus Erfahrung vor allen andern Arten empfehlen.

Die vierte Art.

Das magazinmäßige Ablegen.

§. 70.

Unter dem magazinmäßigen Ablegen verstehen wir nichts anders, als das Trennen der zusammengesetzten Stöcke, und einzelne Aufstellen eines jeden getrennten Theils, so daß jedes Theil nun eine eigene Colonie ausmacht. Dieses Trennen kann an keinem andern, als an einem recht starken und vollgebauten Stocke vorgenommen werden, wenigstens muß ein solcher Mutterstock zwey volle Körbchen von Num. 1. der fränkischen Körbe und noch etwas Gebäude im dritten Satze haben. Will man die Trennung vornehmen; so macht man zuerst den Lehm zwischen dem andern und dritten Körbchen los und lüftet die Körbchen ein wenig, daß man mit einer Claviersaite darunter kommen könne. Diese Saite wird von zwey Personen, wie eine Säge hin und wieder gezogen. Wenn es nicht fort will; so lüftet man die Stöcke mit dem Meißel wieder ein wenig, und fährt mit diesen verbundenen Handlungen fort, bis der oberste Theil von dem untern gänzlich getrennet ist. Wenn zwischen dem andern und dritten Körbchen kein Deckel mit dem Communicationsloche ist; so ist dieses Durchsägen

 schwerer,

schwerer, und wegen der Scheiben, die leicht herabfallen können, gefährlicher. Man thut also wohl, wenn man jedesmal zwischen dem andern und dritten Satze einen solchen Deckel anbringt. Eben so kann man auch einen Vicatischen Stock und eine zusammengesetzte Walze durchsägen, in welchen Stöcken die Scheiben keine Gefahr leiden, man mag sie trennen wo man will, es wäre denn, daß in der Walze die Scheiben querüber gebauet worden. Bey dem Durchschneiden der Eyrichschen Körbe hat man noch diese Vorsicht anzuwenden, daß man nicht wider die breiten, sondern schmalen Seiten der Scheiben schneide, und daß man bisweilen durch Rauch die Bienen von der Gegend wegtreibe, wo man schneiden muß.

§. 71.

Wenn der Schnitt vollendet ist; so fragt sichs nun, wo ein jedes Theil hinzusetzen sey? Es ist kein Zweifel übrig, daß derjenige Theil, wo der Weiser ist, weggesetzt werden, und derjenige, wo kein Weiser ist, an seiner alten Stelle stehen bleiben müsse. Gemeiniglich hat der obere Theil den Weiser, und man kann es auch dadurch befördern, wenn man vor dem Abschneiden von unten herauf in den Stock Rauch gebracht hat. Man setzt also den obern Theil hinweg, und läßt den

untern

untern stehen. Ich rede immer von fränkischen oder eyrichschen Körben, die Anwendung läßt sich leicht auf andere Stöcke machen. Der untere Theil, der stehen bleibt, und der nur etwas Gebäude haben darf, muß mit der gehörigen Brut, besonders mit den Maden versehen seyn, die wie ein halber Mond gekrümmt da liegen. Findet man salche Brut nicht; so muß man ein wenig davon einstiften. Beyden Theilen setzt man besondere wohl zugerichtete Körbe unter. Dem mit dem Weiser deswegen, daß er Platz zum Bauen habe, dem stehenbleibenden deswegen, daß daß Flugloch die vorige Höhe behalte. Dem weggesetzten Theile gehet es, wie allen Mutterstöcken, die einen Ableger gegeben haben. Er stockt einige Tage; aber sobald nur das Zufliegen zum Ableger aufhört, und die vorhandene Brut ausläuft; so wird man an ihm nicht den geringsten Abgang gewahr. Der Ableger bekommt von den aufs Feld gegangenen und einige Tage noch hinzufliegenden Bienen Volk genung, und so viel, daß er oft noch einen Schwarm abgeben und doch noch bestehen kann.

§. 72.

Wie leicht, wie bequem, wie nützlich ist alles dieses? Hier kann ich dem Freund im Plauischen Grunde in seiner Beantwortung zweyer Schreiben,

Seite 20, Zeile 14 ꝛc. nicht Recht geben. Bey dieser Art von Ablegern siehet man keine irre gewordenen Bienen, keine Ueberläufer in andere Stöcke. Man kann da mitten unter andern Bienen ablegen. In dem stehengebliebenen Theile wird man fast gar keine Veränderung gewahr, die Bienen thun etwas ängstlich und suchen den Weiser; aber in der ersten Nacht wird gleich vor einen neuen gesorgt, und ehe er fertig ist, wird auf das emsigste gearbeitet. Wer sollte sich nicht um dieser Vortheile willen bewegen lassen, allein das magazinmäßige Ablegen zu treiben, und nach und nach seine einfachen Stöcke in lauter zusammengesetzte zu verwandeln?

§. 73.

Ehe wir die Beschreibung von dem magazinmäßigen Ablegen verlassen, müssen wir noch zwey Anmerkungen machen.

a) Es ist möglich, daß man den Weiser mit dem obern weggesetzten Theile nicht bekömmt. Man kann es an der Unruhe und Verringerung der Bienen gewahr werden. In dem Falle darf man nur mit den Stellen wechseln, muß aber doch von den weggesetzten zwey Körbchen eins zurück behalten, weil in einem einzelnen weggesetzten Körbchen die Bienen nie zahlreich bleiben,

bleiben, welches bey diesem Wechsel erfolgen würde. Auf diese Weise bekommt das weggesetzte Theil wieder zwey Körbe, nämlich, den an der alten Stelle und den zurückbehaltenen. An der alten Stelle kommt derjenige zu stehen, der zuerst mit weggesetzt war. Und so kommen denn, wie zuvor, die untergesetzten neuen Körbe mit gerechnet, an der einen Stelle drey, an der andern zwey Körbe zu stehen.

b) Wenn schlecht Wetter einfällt; so können, sagt der Herr Past. Eyrich in den Abhandlungen auf das Jahr 1771. Seite 323. die Theile unterdessen wieder zusammengesetzt werden, daß kein Theil Noth leiden möge. Erscheint schönes Wetter zum Einsammeln; so werden diese auf eine kurze Frist zusammengesetzten Theile wieder auseinander gesetzt, und dieser abermalige Wechsel thut der Ausbrütung des Weisers nicht den geringsten Schaden.

Die fünfte Art.

Ableger mit dem alten Weiser.

§. 74.

Man ist durch den Umstand, da man weiserlosen Stöcken, vermittelst eines angebauten fränkischen Körbchens von Num. 1., welches das ober-

ste war, (§. 71.) zu einem Weiser geholfen, auf eine neue Methode gekommen, sich Ableger zu erzeugen, die von den vorigen Arten etwas unterschieden ist. Wir wollen die Handgriffe erzählen, wie man weiserlosen Stöcken geholfen, und darnach zeigen, wie man diese Methode aufs Ablegen anzuwenden habe.

§. 75.

Wenn man einen weiserlosen Stock hat, der mit einem Communicationsloche versehen ist; so nehme man gegen Abend von einem seiner besten Magazine, oder von einem breternen gutem Lagerstocke Num. 1. hinweg. Man jage die meisten Bienen heraus, weil der Weiser, der in diesem obern Körbchen wohnet, nur wenige zur Leibwache braucht, wenn er etwa feindlich angegriffen wird, man räuchere die weiserlosen Bienen, und den kleinen Aufsatz, daß sie einerley Geruch bekommen, setze den kleinen Stock über den weiserlosen, und räuchere beyde von unten herauf noch ein wenig; so ist dem kranken Stocke in der ersten Nacht geholfen.

§. 76.

Diese Methode kann man nun aufs Ablegen anwenden. Man nimmt von einem seiner besten

besten Magazine den obersten Satz, Num. 1. in welchem gemeiniglich, wenn der Stock noch nicht vollgebaut ist, der Weiser wohnet, räuchert auch wohl vorher den Stock von unten herauf, daß man den Weiser herauf treibe. Man jagt auch hier, wegen der §. 75. angeführten Ursache, die meisten Bienen hinweg. Unter diesen Satz stiftet man einen leeren, ohne einen Communicationsdeckel darzwischen anzubringen. Nun setzt man einen guten volkreichen Stock, zu der Zeit, die §. 51. bestimmt worden, wenn viel Bienen auf dem Felde sind, von seiner Stelle, und statt dessen die nur beschriebenen zwey Sätze mit dem alten Weiser, da gehen dann die vom Felde gekommenen und die binnen zwey, drey Tagen hinzufliegenden ganz gern hinein, weil sie einen Weiser riechen, besonders, wenn man dem weggesetzten zuvor eine Decke gegeben, und diese nun über die zwey Sätze mit dem alten Weiser hänget. Sie nehmen, weil sie sich nicht anders zu helfen wissen, die fremde Königinn zu ihrer Mutter an, und fangen bald an, mit großem Fleiße zu arbeiten. Bey dieser Verbindung entstehen nicht sonderliche Streitigkeiten. Beyde Parteyen sind theils durch den neuen Ort, theils durch den neuen Korb muthlos worden. Damit man aber doch allem Unheil vorbeuge, so räuchere man nur ein wenig;

wenig; so wird die ja etwa entstandene Feindseligkeit gar bald ein erwünschtes Ende nehmen.

§. 77.

Weil die kleinen Körbchen sowohl in Ansehung der weiserlosen Stöcke, als in Ansehung neuer Ableger von großer Brauchbarkeit sind; so gebe ich neuen Anfängern, die sich in Ansehung der leeren Stöcke einrichten können, wie sie wollen, den Rath, sich gleich vom Anfang einige Körbchen fertigen zu lassen, die nicht ganz so hoch, als Num. :. sind, man verbinde sie mit dem übrigen Stocke durch einen Communicationsdeckel, schneide sie ab, wenn man ihrer benöthigt ist, und bedecke die Oeffnung sogleich mit einem Stöpsel, oder Strohteller; so wird man dem Mutterstocke niemals zu viel abnehmen, und doch große Absichten dadurch erreichen. An den nur beschriebenen doppelten Nutzen nicht weiter zu gedenken; so kann man solche Sätze noch auf eine doppelte Weise sehr nützlich gebrauchen. Man kann sie über müßigliegende Stöcke setzen, und sie dadurch zu neuer Arbeit heraufwärts nöthigen, welche sie bey Untersätzen unterlassen haben würden. Wenn man das Flugloch dieser kleinen Sätze wohl zumacht, daß kein Licht hineindringen kann; so werden die Bienen keine Brut mehr darein schla-

gen;

gen; sondern sie mit Honig erfüllen. Hat man im Herbst arme Stöcke; so schneidet man diese Sätze ab, und setzet sie über die Nothleidenden; so ist denselben auf einmal geholfen. Dieß kann aber nur der thun, der zusammengesetzte Stöcke besitzt.

§. 78.

Aber was wartet denn für ein Schicksal auf die armen Stöcke, die auf solche Weise ganz wider Vermuthen, ihrer Weisel beraubt sind. Man sey ihrentwegen ganz ohne Sorgen. Wenn nur Brut vorhanden ist; so fertigen sich die ihrer Mutter beraubten Bienen eben so, wie die meisten Ableger nach vierzehn bis achtzehn Tagen einen neuen Weiser, und schwärmen wohl gar. Was man mit diesen Schwärmen machen müsse, wollen wir gleich hören.

Das

Das sechste Kapitel.

Vom Schwärmen der Ableger.

§. 79.

Die Ableger, die man ohne fertigen Weiser aufgestellet, und die alten Stöcke, die ihre alten Weiser hergeben müssen, erzeugen sich neue Weiser, und brüten oft mehrere aus, welche vom zwölften auch dreyzehnten Tage an, oft bis auf den achtzehnten Tag eben so tüten, wie man es bey dem andern oder dritten Schwarme zu hören gewohnt ist. Wenn ein Weiser über den andern, oder einer über alle die Oberhand behält, und sie tödtet; so höret das Tüten auf, und es erfolgt kein Schwarm. Einer aber macht sich bisweilen einen Anhang unter dem Volke und ziehet als ein ordentlicher Schwarm mit demselben aus. Darauf muß man dann Acht haben, und diese Tage über nie sicher seyn, damit der Schwarm nicht durchgehe, der Ableger zu schwach werde, und wohl gar umkomme. Gemeiniglich erfolgt das Schwärmen den funfzehnten Tag, selten verzögert sichs bis auf den siebzehnten oder achtzehnten. Höret man den Ableger nicht tüten; so erfolgt auch kein Schwarm. Oft schwärmt ein

ein Ableger und der Schwarm fällt zurück, und kommt zum Schaden des Ablegers einige mal wieder. Hier kehre man den Stock um, oder breche ihn auf; und schneide die überflüßigen Weiserhäuschen heraus; so werden die tütenden Weiser gedemüthiget, und die angenommene Hauptköniginn wird mehrentheils die übrigen herrschsüchtigen tödten. Kann man bey dem Herausschneiden der Weiserhäuschen eines Weisers habhaft werden; so ists noch besser. Man hebt ihn in einem Glase oder Weiserhäuschen auf, bis man sieht, daß der Stock seinen Weiser hat, und völlig in Ordnung ist. Den Weiser, ja auch selbst ausgeschnittene Weiserhäuschen kann man zu Fertigung neuer Ableger gebrauchen.

§. 80.

Den abgeflogenen und sich angehängten Schwarm behandelt man im Fassen wie einen andern natürlichen Schwarm: aber, ob man ihn einzeln aufstellen dürfe, das ist eine andere Frage. Wir haben eine Zeit lang aus dem gefaßten Ablegerschwarme, ohne ihn zu baden, oder mit Bovist zu betäuben, den einen Weiser, oder mehrere heraus gesucht, und die Bienen wieder zum Ableger fliegen lassen. Das Suchen des Weisers ist oft eine Arbeit von einer Stunde gewesen.

wesen. Durch beyde nur genannte unschädliche Handgriffe kann man sich diese Mühe verkürzen. Aber bisher haben wir unter gewissen Handgriffen den Ablegerschwarm auch einzeln aufgestellt, wie es auch ohne diese Handgriffe in dem sehr guten 1772sten Jahre hier und da mit gutem Erfolge geschehen ist. Ist der Schwarm an sich stark; so wiederfährt ihm keine weitere Hülfe, sondern er wird völlig, wie ein anderer Schwarm, behandelt. Ein solcher Schwarm ist früher da, als ein anderer, und wenn man ihm vom Amfange mit etwas Futter zu statten kommt; so wird er, weil er viel Zeit zum Einsammeln hat, vortrefflicher, als ein gewöhnlicher Schwarm. Ist er schwach, und man will doch gern den Weiser nutzen; so muß man ihn an die Stelle eines starken setzen, durch welchen Wechsel er denn stark genung werden, und wohl gerathen wird. Demjenigen Ableger, der durch den Abgang des Schwarms zu schwach geworden, und andern Ablegern, die vom Anfange schwach gerathen, ja allen schwachen Stöcken muß man auf gleiche Weise helfen.

§. 81.

Weil bey diesem Wechsel der Stöcke Unruhe in und an den Stöcken entstehen kann; so muß man zu verschiedenen malen Rauch in die Stöcke

bla-

blasen, um dadurch den einheimischen und fremden Bienen einerley Geruch beyzubringen. Bey der Verwechselung eines Ablegerschwarms, der noch keine eigene Stelle gehabt, darf man nur den Schwarm räuchern, und kann den starken mit Rauch verschonen, weil vom Schwarme keine Bienen zu ihm kommen. Wenn dieser Schwarm aber schon einen oder mehrere Tage vor der Verstärkung irgendwo gestanden hat, und der starke wird alsdenn an die Stelle des Schwarms gesetzt; so muß in diesem Falle der starke Stock, zu dem doch einige Bienen vom Ablegerschwarme kommen, sehr durchräuchert werden. Eben so muß bey der Verwechselung eines Ablegers und eines starken das Räuchern bey beyden geschehen. Sonst können die wenigen Bienen im Ableger von den vielen hinzufliegenden Bienen des starken, und die zum starken hinzufliegenden wenigen Bienen des Ablegers leicht in der ersten Hitze erbissen werden. Wenn man diese Gefahr mit Augen sehen will; so darf man nur in einen schwachen Lagerstock, den man an die Stelle eines starken gesetzt, hineinschauen. Man wird in demselben ein kleines zurück getriebenes Häuflein Bienen erblicken, in deren Mitte sonder Zweifel der Weiser ist. Wenn man hier nicht räuchern wollte; so würde die Vereinigung der einander nicht kennenden Bie-

nen später und mit Verlust erfolgen. Doch darf man nicht allen Bienen solchen Dampf und Tort anthun. Manche sind sanftmüthiger Art und es entstehet keine größere Gefahr, als §. 76. am Ende angezeiget worden.

§. 82.

Hat man schwach gebliebene Ableger, oder andere schwache Stöcke durch den Wechsel nicht verstärken können; so muß man sich durch das Vereinigen zweyer schwachen, oder eines schwachen und starken Stockes helfen. Und wie leichte Arbeit hat man nicht bey zusammengesetzten Stöcken. Man setzt beyde Stöcke über oder unter einander, dem etwas stärkern verschließt man sein Flugloch, räuchert beyde und erwartet eine baldige Vereinigung, da denn einer von den Weisern abgedankt wird. Hat man einen schwachen in einem einfachen Stocke; so schneide man ihn drey Wochen vor Bartholomäi heraus, und setze ihn in ein Theil eines zusammengesetzten; so kann man ihn nach Bartholomäi mit einem andern vereinigen. Solche vereinigte Stöcke kosten nicht so viel Futter, als sie einzeln gebraucht hätten, und lösen sich im künftigen Jahre reichlich.

Das

Das siebente Kapitel.

Vom Füttern der Ableger.

§. 83.

Wir haben oben (§. 67.) eine eigene Anweisung vom Füttern der Ableger versprochen, und erfüllen nun unser Versprechen. Wir müssen gestehen, daß unsere Ableger selten die Hülfe der Fütterung entbehren können. Sie sind von einer andern Beschaffenheit, als die Schwärme. Diese bepacken sich ganz reichlich, wenn sie marschieren wollen. Das kann aber kein Ableger thun, weil man ihn überrascht, und er die Stunde seines Abzugs nicht weiß, als bis sie schon vorhanden ist. Ueberdieß haben wir auch den Rath gegeben, keine Honigkuchen in die Ableger zu setzen, wenn sie gefertiget werden. Zwar bringen die an schönen Tagen vom Felde kommenden Bienen schon was ansehnliches mit; aber es kommen auch arme Bienen in den Stock, und alle, da sie ihren neuen Bau vorerst in Ordnung zu bringen haben, können nicht so angelegentlich ans Honigsammlen gedenken. Man verschwendet dahero gar nichts, wenn man seinen Ablegern gleich vom Anfange an, mit etwas Futter zu statten kommt, und bey einfallen-

dem schlechten Wetter besonders seine gutthätige Hand aufthut. Die ersten Portionen dürfen nur klein seyn, so aber, wie das Gebäude zunimmt, kann man auch in der Stärke der Portionen steigen. Die Bienen ersetzen diesen Aufwand reichlich. Erfolget ein schlechtes Jahr, welches man, da der Ableger gefertiget ward, nicht vorher sehen konnte; so kostet ein Ableger an Futter wohl zwey Rthl. Hierüber erschrecken manche, die doch wohl einem Schwarme, die sie durchwintern wollen, sechs bis sieben Kannen Honig reichen. Will man sich zum Füttern nicht verstehen; so muß man ihn mit einem andern verbinden, da man denn freylich einen geringern Aufwand an Fütterungskosten haben wird. Will man aber füttern; so thue man in seinem Geburtsjahre so viel man kann, und füttere alsdenn im folgenden Frühjahre, so viel als nöthig ist. Man hat aber niemals so viel nöthig, als bey Schwärmen, die in solchem schlechten Jahre fallen. Ist ein gutes Jahr; so braucht der Ableger nur vom Anfange ein wenig, und in einem mittelmäßigen nur noch einen höhern Aufwand von vier bis sechs Groschen. Ein verständiger Bienenvater wird schon von selbst einsehen, wo es nöthig und nicht nöthig ist. Nur lasse er seine Ableger zu keiner Zeit Noth leiden. Sie

bringen

bringen durch ihren Fleiß im ersten Frühjahre alles wieder ein.

§. 84.

Ich kann denen nicht Recht geben, die mit der Herbstfütterung bis zu Martini warten. Die Bienen sollen, wenn sie zu frühzeitig gefüttert werden, zu viel Brut ansetzen, und deswegen zu viel verzehren. Die stärkere Brutvermehrung bey dem Füttern ist nicht zu leugnen; aber die zeitige Fütterung vermehrt auch den Fleiß der Bienen, daß sie gewiß um so viel mehr an Honig eintragen, als sie mehr an Brut zunehmen. Ich fange gern zu füttern an, wenn die Bienen noch Honig und Tracht haben; so kommen sie bald zur Ruhe, und zehren alsdenn wenig. Dargegen die späte Fütterung, besonders wenn Kälte und Frost eintritt, immer mit vieler Gefahr für die Bienen verbunden ist. Siehe des Freundes im Pl. Grunde Verbesserung rc. S. 45.

§. 85.

Was aber soll man füttern? Soll man den Bienen Birn- und Pflaumentütschen auftragen? Sie scheinen ja ein Belieben darzu zu tragen. Wenn in diesem Jahre die ungeheure Menge von Hornissen und Wespen dergleichen Früchte

auf den Bäumen angriffen, so fanden sich auch die Bienen dabey ein, und schmauseten trefflich mit, ja sie saugten noch auf der Erde die von den Bäumen herabgefallenen Schalen aus. Dem allen ohnerachtet ist diese Fütterung doch nicht zu rathen. Eine vollständige Antwort hierüber ertheilt Hr. M. Spitzner in seiner praktischen Anweisung, S. 117.

§. 86.

Oder soll man den Bienen Caffee vorsetzen, wie Herr Carl Gottlob Bauer in Niederzwönitz gerathen? Er giebt seinen Bienen jeden Tag eine Tasse braunen Caffee. Anfänglich wird er mit Zucker sehr süß gemacht, und nach und nach am Zucker abgebrochen, bis endlich nur wenig Zucker darzu genommen wird. Der Caffee soll den Bienen sowohl im Herbste als Frühlinge nützlich seyn. Im Herbste muß man mit Füttern den Anfang machen, wenn die Bienen noch Tracht haben; so gewöhnen sie sich zu dieser Modekost, und können es im Frühjahre. Den mit der Ruhr behafteten Stöcken soll er sehr gesund seyn, und sie allmählig verstopfen. Ich habe im Julii und August 1774. Proben damit gemacht, und kann mich nicht entschließen, andern darzu zu rathen. Wir schreyen, daß durch den Caffee viel Geld

aus dem Lande geschleppt wird, wir Bienenväter wollen keine neue Gelegenheit geben, noch mehr darüber zu schreyen.

§. 87.

Der Freund im plauischen Grunde macht uns in seinem Nachtrage zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen, Seite 23 eine ganz besondere Bienenfütterung bekannt, nämlich die Brodfütterung. Er nennt sie ein wohl erprobtes und sicheres Mittel, wobey die Bienen nicht nur den Winter ganz zuverläßig aushalten und stark verbleiben; sondern auch im Frühjahre zeitig schwärmen sollen. Es ist zu weitläuftig, alles herzusetzen, was zum Unterricht in Ansehung dieser Fütterung gehöret. Wir verweisen dahero alle auf dieses kleine Büchelchen selbst.

§. 88.

Das allerbeste, was man füttern kann, ist Honig und Zucker. Hat man eigenen Honig, oder kann man versichert seyn, durch den Einkauf reinen Honig zu erhalten; so füttere man Honig. Ich mache ihn im Herbste auch durch etwas Wasser dünne, zerlasse ihn auch, wenn er Zuckerkörner führt, und gieße ein wenig Wasser hinzu. Im Frühjahre bekommt der Honig noch mehrern

Zusatz vom Wasser. Hat man sich mit den fränkischen Körben eingerichtet; so darf man nur (§. 77.) von den reichen Stöcken den obersten kleinen Satz abnehmen, und ihn über die hungrigen setzen; so ist man mit einem male mit der ganzen Fütterung fertig.

§. 89.

Was den Zucker anlangt; so ist der sogenannte rohe Zucker ohnstreitig der beste, weil aus demselben der feine Zucker in Hüten, und der Farin durch das Raffiniren genommen wird, und folglich in dem rohen Zucker die ganze Kraft beysammen ist; der feine Zucker führt Kalk bey sich, doch läßt er sich zur Bienenfütterung gar wohl gebrauchen; selbst der Farin ist nicht zu verwerfen, und giebt eine recht gute Bienenfütterung ab, daher ihn auch der Freund im plauischen Grunde in seinen Anmerkungen ꝛc. Seite 45, besonders zum Frühjahre empfiehlet. Herr M. Spitzner sagt in seinem belobten Buche Seite 117. daß sich die Bienen dabey gut im Winter erhalten. Beyde aber wollen doch den Zucker nicht ganz ohne Honig anpreisen. Ich meines Theils kann versichern, daß ich mit dem Zucker die besten Proben gemacht, und ihn für zulänglich und gut gefunden habe, wenn ich gleich den ärmsten Stöcken nicht einen

Löffel voll Honig vorgesetzt. Anfänglich plagte ich mich mit dem Sieden des Zuckers, gab auch eine eigene Anweisung heraus, die im ersten Bande der gemeinnützigen Arbeiten der oberlausitzischen Bienengesellschaft, S. 190 zu lesen ist. Weil aber das Sieden viel Mühe verursacht, und oft zur ungelegenen Zeit kommt, auch das zu lange stehende Zuckerwasser leicht verderben kann; so habe ich ganz zuverläßig für gut gefunden, den Bienen ungesottenen Zucker vorzusetzen. Ich habe seit langer Zeit den rohen Zucker oder den Farin, dessen ich mich vornehmlich bedienet, nur im Wasser mit einem Löffel zerrieben und aufgelöset. Im Herbste habe ich wenig, im Frühjahre mehr Wasser genommen. Ist es etwas kalt gewesen; so habe ich das Wasser heiß, auch wohl nur warm und lau gemacht. Zu anderer Zeit habe ich mich bloßen kalten Wassers bedienet, darinnen den Zucker aufgelöset, und es so den Bienen getrost vorgesetzet. Sie haben ihre Näppe ausgeleeret, und den im Zucker sich findenden Unrath zurück gelassen, und sind zu allen Zeiten gesund und munter dabey geblieben. Ganzen Zucker habe ich niemals den Bienen über Winters gegeben; aber man versichert, daß sich die Bienen sehr wohl dabey befänden. Sonst muß ich vom Zucker bekennen, daß mir die Zuckerfütterung niemals so hoch gekommen,

als mich der Honig würde gekostet haben, wenn ich ihn hätte kaufen sollen.

§. 90.

Weil wir einmal vom Füttern der Bienen handeln, so werden wir auch der Futteruntersätze für Körbe und der Futternäppe Erwähnung thun dürfen. Futteruntersätze sind Kästchen nur so hoch, daß ein Futternapp von hintenzu bequem darunter geschoben werden kann. Es eröffnet sich von hintenzu ganz, und wird durch eine bewegliche Latte mit Schlußschnitten verschlossen. Es hat von oben her, ein großes Communicationsloch, und vorne, wo das Flugloch des darüber gesetzten Korbes ist, ein Bretchen, welches perpendicular nicht ganz auf das Bret des Untersatzes reichet, und dient darzu, daß, wenn das Futternäppchen an dasselbe geschoben wird, die Bienen bequem hinein und wieder heraus gehen können. Das Kästchen selbst ist viereckig, und nach der Größe von Num. 2. der eyrichschen Körbe eingerichtet. Die besten Futternäppchen werden vom Tischler aus Nußbaumholz gefertiget. Inwendig ist ein Rämen mit nahe an einander gehenden Sprossen versehen. Ich nenne es immer ein Leiterchen, welches sich so senkt, wie das Futter im Nappe abnimmt. Man hat bey einem solchen Näppchen

weniger

weniger Mühe, als mit einem Gefäß mit Strohhalmen belegt, und die Bienen sind auch weniger Gefahr unterworfen. Manche machen die Sprossen in dem innern Raume des Näppchens fest, so daß einige hoch, andere tiefer stehen, und die Bienen gleichsam wie auf einer Leiter herunter steigen können. Dergleichen Fütternäppchen aber läßt sich nicht gut reinigen. Andere lassen sich runde Futternäppe drechseln, und belegen dieselbe mit einem durchlöcherten Bretchen, welches eben den Nutzen hat, als unser vorher beschriebenes.

Das achte Kapitel.

Von der Cur weiserloser Stöcke durch die Ablegerkunst.

§. 91.

Daß ein Bienenstock weiserlos wird, ist keine seltene Erscheinung. Er kann krank werden und sterben, durch Irrthum an einen fremden Stock kommen und erbissen werden, bey kalter Luft haußen erstarren, auch wohl von allerley Feinden weggefangen, und als eine gute Prise erkläret werden. Woran die Weiserlosigkeit zu erkennen sey, müssen ungeübte aus der Erfahrung und aus guten Büchern erlernen. Herr M. Spitzner beschreibt sie in seiner praktischen Anweisung, Seite 137 rc. sehr vollständig. Oft büßt man dadurch, wenn noch andere Umstände darzu kommen, die allerreichsten Stöcke ein, wie ich selbst in diesem Jahre hiervon, an einem vicatischen Stocke, der einer meiner besten Stöcke war, die traurigste Erfahrung gehabt habe. Bey der erstaunenden Menge der Hornissen und Wespen, womit unsere Bienen dieses Jahr geplagt waren, mochte eine Hornisse, die immer eine Biene nach der andern vom Flugloche hinwegnahmen, den Weiser jenes Stocks bey

bey einem Sonnenschwarme ergriffen und getödtet haben. Ich bin die erste Unruhe dieses Stocks nicht gewahr worden, und habe auch nach diesem nichts gemerkt, weil ich diesem Stocke alles Gute zutraute. Ein paar Tage war ich einmal zu meinen Stöcken gar nicht gekommen. Wie erstaunte ich, da ich gewahr ward, wie die Wespen in diesem Stocke, als wenn sie darein gehörten, aus- und eingiengen. Ich schraubte den Stock auf, und wie erschrak ich, da ich sahe, daß alles von Wespen besetzt war, und sich kaum noch ein halb Schock Bienen blicken ließen. Die übrige Anzahl mochte vielleicht an diesem Tage von den Wespen verjaget worden seyn. Ich war noch sehr zufrieden, daß ich den meisten Honigvorrath retten, und diesen Stock unter einen heurigen Schwarm setzen konnte, obgleich der schöne Stock selbst ohne Hülfe verloren gegangen war. Ich würde mit einem jedem andern weiserlosen Stocke, wenn ich ihn auch noch stärker an Bienen, an sich aber schwach gefunden hätte, eben das vorgenommen haben, was ich mit diesem vornahm. Denn an schwachen Stöcken curirt man seine Schande. Ich würde ihn vielleicht von innen genau untersucht haben. Hätte ich eine Menge Drohnen und koppichte Drohnenbrut darinnen angetroffen, so würde ich diese heraus geschnitten haben, ob ich gleich hoffen können, daß

sie

sie von den Bienen selbst, die ich nun einem guten Weiser übergeben, würde herausgezogen werden. Man erspart den Bienen aber gern eine Mühe.

§. 92.

Einem andern weiserlosen, aber noch volkreichen Stocke, würde ich, wenn ich keine solche koppichte Drohnenbrut, oder falsche Weiserzellen darinnen angetroffen, die gehörige Brut mit dem kleinen Wurme (s. Fig. 8.) zugesetzt haben. Ich würde es wiederholt und den Stock wohl noch unterdessen drey Tage über verschlossen haben. Hätte ich aber allerley ungewöhnliche Brut darinnen angetroffen; so würde ich den ganzen Stock ausgeschnitten, alle falsche Brut weggeschnitten, und die Bienen in einen neuen wohl zugerichteten und mit frischer Brut versehenen Stock eingesetzt haben. Ich würde aber bey dem Herausnehmen aller Scheiben genau untersucht haben, ob nicht ein Weiser zu finden sey. Es giebt kranke Weiser, die nichts als Drohnenbrut schmeißen, und solchen Bienen, die immer denken, sie wären gut versorgt, ist schwer, und fast gar nicht zu helfen, wenn man ihnen den eingebildeten guten Weiser nicht wegnimmt. Siehe Anmerk. zur Verbess. der Bienenzucht, S. 28. Ich würde bey einigen solchen Stöcken, aller angewandten Mühe ohnerachtet,

keinen

keinen Weiser finden, und die obgedachte schöne Arbeit den Arbeitsbienen Schuld geben. Siehe Spitzner in seiner praktischen Anweisung, S. 26. 27. In beyden Fällen würde ich einerley verfahren. Die herausgeschnittenen und in einen leeren Korb versetzten Bienen würden von mir sogleich mit einem ganz oder bald fertigen Weiser versorgt werden.

§. 93.

Eines fertigen Weisers kann man auf mancherley Weise habhaft werden. Wenn man einen Nachschwarm eingeschlagen hat, bey dem insgemein mehr als ein Weiser vorhanden, so treiben die Bienen die überflüßigen Weiser von sich; da kann man sie mit der Hand leicht haschen. Am besten kann man sie in einem breternen oder ströhernen Lagerstocke finden. Sie werden da nach dem hintersten Deckel zugetrieben. Man wird ihrer aber auch auf dem Flugbrete ansichtig, wobey man aber dennoch nicht gewiß ist, ob es der angenommene Weiser sey, der einen Sonnenschwarm halten wolle. Findet man einen überleyen Weiser, den man auch von einem Ablegerschwarme erlangen kann; so sperrt man ihn in ein Weiserhäuschen von der Art, da der Weiser von den Bienen nicht kann erbissen werden, und legt dasselbe auf das Nest. Findet man es von den

Bienen den andern Tag ruhig belegt; so kann man es des Abends öffnen, und dem Stock ist geholfen. Kann man machen, daß Bienen, die den Weiser kennen, das Weiserhäuschen umgeben; so darf man nur den Weiser beym späten Abende mit seinen Bienen leise unter den Korb legen, und kann das Häuschen auch gleich öffnen. Die dabey befindlichen Bienen sind Schutz genug, daß er nicht getödtet werde. Siehe Spitzners Anweis. Seite 147. Zeile 24. Eine andere Weise, einen fertigen Weisel zu erlangen, haben wir oben §. 75. angeführt, worauf wir uns itzt nochmals berufen wollen.

§. 94.

Zu einem bald fertigen oder zugespindeten Weiser kann man auf verschiedene Weise gelangen:

a) Man soll einem weiserlosen Stocke zwar die falsche Brut ausschneiden und gute Brut zusetzen; aber zugleich auch einige Bienen mit Brut in ein Kästchen sperren, worinnen denn die Bienen zu einem neuen Weiser Anstalt machen werden. Findet man in dem weiserlosen Stocke keine völlige Weiserzellen; so soll man den zugespindeten Weiser aus dem Kästchen nehmen, und solchen in den weiserlosen Stock setzen; so ist ihm gewiß geholfen. S. Spitzn.

Seite

Seite 145. Er schreibt davon also: „Mit „zugespündeten Weisern gehe ich allemal sicher „und gewiß. Denn wenn auch noch falsche „Weiselzellen darneben stünden; so belegen sie „doch die Tafel, woran er sich befindet, gleich, „und brüten ihn mit aus. Diesen Versuch „habe ich niemals wiederholen dürfen, er ist „jederzeit gerathen. Setzet man etliche zuge„spündete Weiselzellen ein; so wird man zur „gesetzten Zeit den überflüßigen auf dem Brete „todt finden, zum gewissen Beweise, daß es „nicht fehlgeschlagen. Anstatt also dem Korbe „aufs neue ungewisse Brut zuzusetzen, thue „man dieselbe lieber in Kästchen und gebe ihnen „den achten und neunten Tag die zugespündeten „Weisel sammt den Bienen. Es wird sicher „nicht fehlen“. Hat man diese Weiser in einem fränkischen Körbchen erzeugt; so kann man dieses Körbchen gleich ganz behalten, und über den weiserlosen Stock, wenn es bequem darüber gesetzt werden kann, setzen, und gewisse Hülfe hoffen.

b) Man findet zugespündete Weiser bey Körben, die nur einmal geschwärmt haben, ganz unten am Ende der Tafeln in Menge stehen, und man kann hier allemal, ohne zu befürchten, daß der Nachschwarm außen bleibe, des Abends einen

oder ein Paar herausschneiden. Es muß aber den sechsten und siebenden Tag nach dem Schwärmen geschehen. (S. Spitzn. Seite 148.)

c) Eine besondere Entdeckung hat dieser in der Bienenzucht sehr erfahrne Freund mit Bruttafeln gemacht, die er in Schwärme hineingelehnt, die noch nicht voll gebaut waren, da sind ihm eine Menge Weiserzellen angesetzt worden. (§. 59. in diesem Buche, und Spitzn. S. 149.) Mit diesen zugespündeten Weiserzellen kann man sich nun leicht und gewiß auf die vorgeschriebene Weise helfen. Alle diese Hülfe aber hat man der edeln Ablegerkunst zu verdanken. Wird man dieselbe zur rechten Zeit anwenden; so wird man nicht nöthig haben, über weiserlose Stöcke die traurigsten Klagen zu führen.

Das neunte Kapitel.

Erklärung der ersten Kupfertafel.

Figur 1.

Zeiget einen Bienenkasten, worinnen junge Brutschwärme erzielet werden.

Von a bis b ist die Länge. Beträgt zwey Fuß Leipziger Maaß, kann aber auch länger seyn.

Von a bis c ist die Höhe. Beträgt sammt dem Deckel einen Fuß. Kann auch allenfalls um etliche Zoll höher gemacht werden.

Von b bis d ist die Breite, einen Fuß, kann auch breiter kommen.

Von e bis g sind Luftlöcher, über welche ein drätern Sieb geschlagen wird. Es stellet ein Quadrat vor, so im Durchschnitt sechs, sieben, acht Zoll beträgt.

h h h h sind vier Säulen, in deren Ende zwo Riegel eingeschoben sind.

f ist das Flugloch.

l ist das Flugbretchen oder Flugschiene.

i ein Pflock, womit eine kleine Oeffnung zugemacht ist.

oooo ist der Deckel, mit welchem der Kasten zugemacht ist.

k ist das Futterkästchen, so eingeschoben wird.

Figur 2.

Ist auch ein solcher Bienenkasten, aber stehend, nach Art der Ständer, nur daß hier keine Säulchen sind, sondern der Deckel oder Thüre ist mit hölzernen oder eisernen Nägeln festgemacht, die man bequem heraus ziehen kann.

nnnnn zeigt die Nägel.

e und g sind die Fluglöcher, über welche durchlöchert Blech, oder Drathsieb genagelt ist, sechs, sieben bis acht Zoll breit.

k ein Futterkästchen.

f das Flugloch samt dem Flugbretchen.

Von a bis b ist zwey Leipziger Fuß, kann auch höher seyn.

Von b bis c einen Fuß.

Von c bis d auch ein Fuß. Beydes kann einige Zoll größer seyn.

Figur

Figur 3.

Das nehmliche, wie ein Ständer gemachte Kästchen, von vorne offen: damit man die darinnen angebrachten Querhölzer sehen kann, worauf die Brutscheiben zu stehen kommen.

hhhhhhh die Querhölzer.

g das obere Luftloch.

ef der Falz, worein die Hölzer gesteckt sind.

Figur 4.

Stellet einen Rechen vor, der hier aber kleiner vorgebildet ist, als er seyn sollte. Er muß allemal dem innern Raum des Kastens gemäß seyn.

bb sind zwey einen Zoll dicke Schwellen, die auf vier Säulchen cccc und schmalen Schwellen ruhen.

Jene Schwellen sind ohngefähr einen und einen halben Fuß lang, und richten sich nach der Länge des Kastens. Die querliegenden Schwellen richten sich auch nach der Breite des Kastens. Die in die Höhe gerade einander gegenüber stehende Spillen haben die Höhe von sechs, bis acht Zoll; nachdem sieben man große oder kleine Bruttafeln einsetzen will, und der Kasten hoch ist.

Figur 5.

Ein Stück Brüttafel, woran zwey ausgelaufene Weiselhäuschen zu sehen sind, und worinnen noch zugespündete Zellen, da noch junge Bienen stecken, und theils offene Zellen, woraus schon einige ausgelaufene, gezeigt werden.

Ein unvollkommnes Weiselhäuschen, ist bey c p o so die Bienen zwar angefangen, aber verlassen.

d b sind noch zugespündete Zellen, voller Nymphen.

u u u offene Zellen, wo die Bienen sich ausgebrochen.

d o und r e sind zwo Mutterzellen, die ordentlich ausgelaufen sind, und einer Eichel gleichen. Die Oeffnung, die in der Rundung ist, wird sehr deutlich angezeigt. Daran kann man erkennen, ob ein gesunder Weisel ausgelaufen. Sind just so groß und lang vorgestellt, als sie der Natur nach sind.

m m ist zugespündeter Honig.

d d stellt einen Durchgang vor, dessen sich die Bienen bedienen, um von einem Kuchen oder Waben zu dem andern bequem zu kommen.

Figur 6.

Ein Stück Bruttafel, worinnen noch zwey zugespündete Weiselhäuschen sehr deutlich, und so wie sie natürlich groß sind, vorgestellet werden.

r o r o sind eben die zugespündeten Weiselzellen.

p p p p p sind lauter kleine Würmchen zu sehen, die in ihrer Rundung zusammengerollt am Boden liegen.

Figur 7.

Ein Bieneney vergrößert vorgestellt, wie das kleine Ende davon an einer Stecknadel schief klebt; so wie es von der Bienenmutter am Boden der Zelle auch schief angeklebt wird.

Figur 8.

Ein Bienenwurm, der ohngefähr drey bis vier Tage alt ist. So wie er aus der Zelle gezogen worden, und ausgestreckt da liegt; denn sonst liegt er zusammengerollt in der Zelle am Boden in seiner Feuchtigkeit. Von diesem werden gemeiniglich die Bienenmütter erzeugt.

t ist der Kopf. s s ist ein lichter Streifen auf dem Rücken, und zugleich unten am Bauche; auf dem Rücken springt dessen Haut, da wo der lichte Streif ist, auf, wenn er sich häutet.

Figur 9.

Die Abbildung einer Zelle, wenn man sie also von oben ansieht, worinnen ein zusammengerollter Wurm liegt, und halbwachsen ist.

Figur 10.

Ein zusammengerollter Wurm, aber etwas vergrößert, in einer Zelle, die halb zerschnitten ist; der Ring, den der Wurm bildet, liegt hier mit dem Boden gleichlaufend, wie er ordentlich zu seyn pflegt. Er ist ziemlich groß genung, so daß er noch ein paar Tage zum werfen und einspůnden braucht.

Figur 11.

Eine kleine Nymphe, in ihrer natůrlichen Grőße; von der Seite des Bauchs betrachtet.

Figur 12.

Ein Maaßstab von zwey Leipziger Fuß.

Erklä-

Erklärung der zweyten Kupfertafel.

Figur 13.

A - B sind zwey Etagen des Stocks.

a ist der vorderste Schieber über einer Glasscheibe.

b der oberste Deckel.

c Ring und Vorstecker.

d das Flugbret.

e das Flugloch.

Figur 14.

Ist eine einzelne Kammer.

a a die Seitenwände.

b der Giebel.

d die Stäbchen.

f der hölzerne Ring.

Figur 15.

a a a a stellet den ganzen Kasten vor, mit Kammern.

b b die Schrauben.

c c zwey Schraubenmütter.

d die hölzerne Ringe.

e der vorderste Deckel.

f das Flugloch.

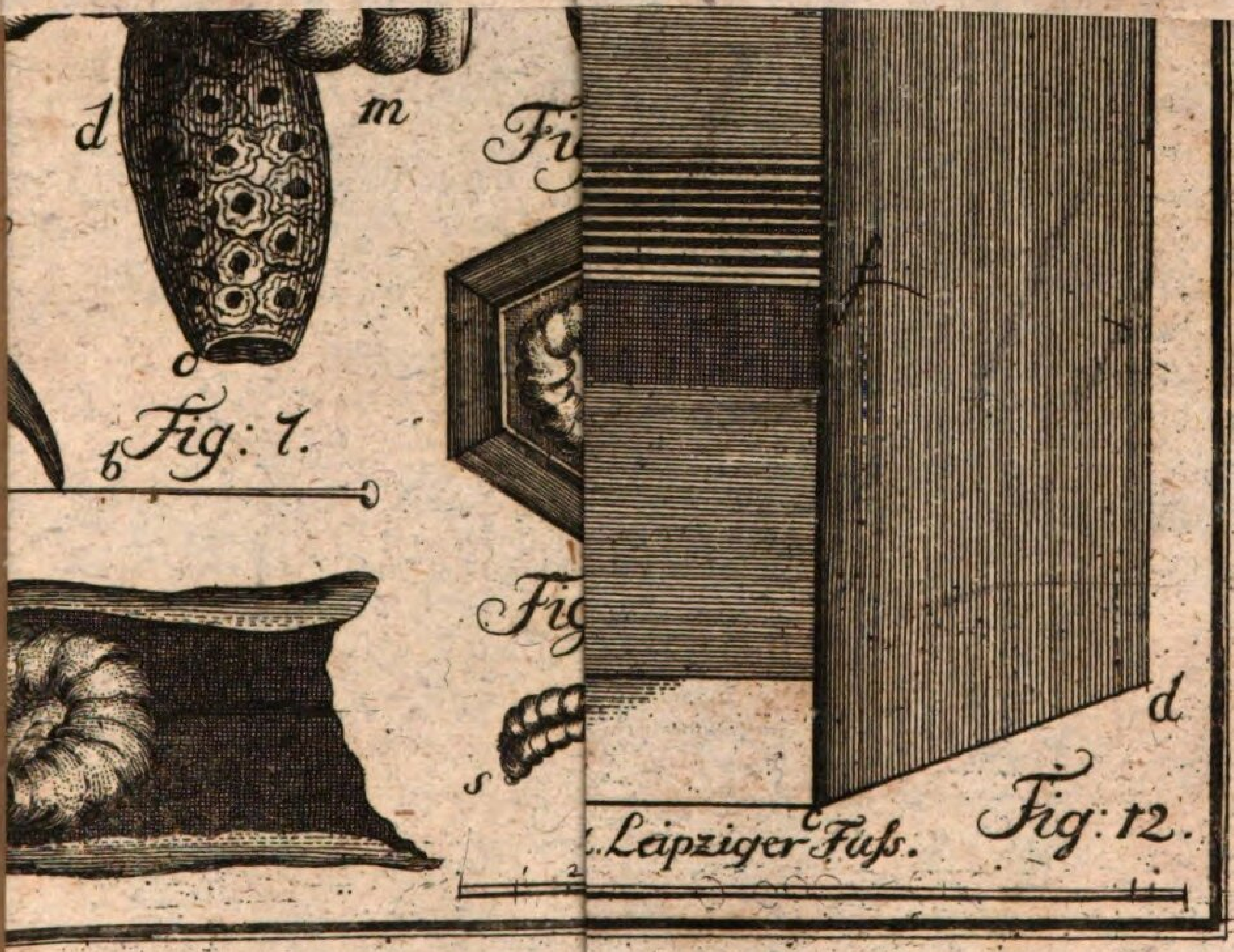
g der untere Boden.

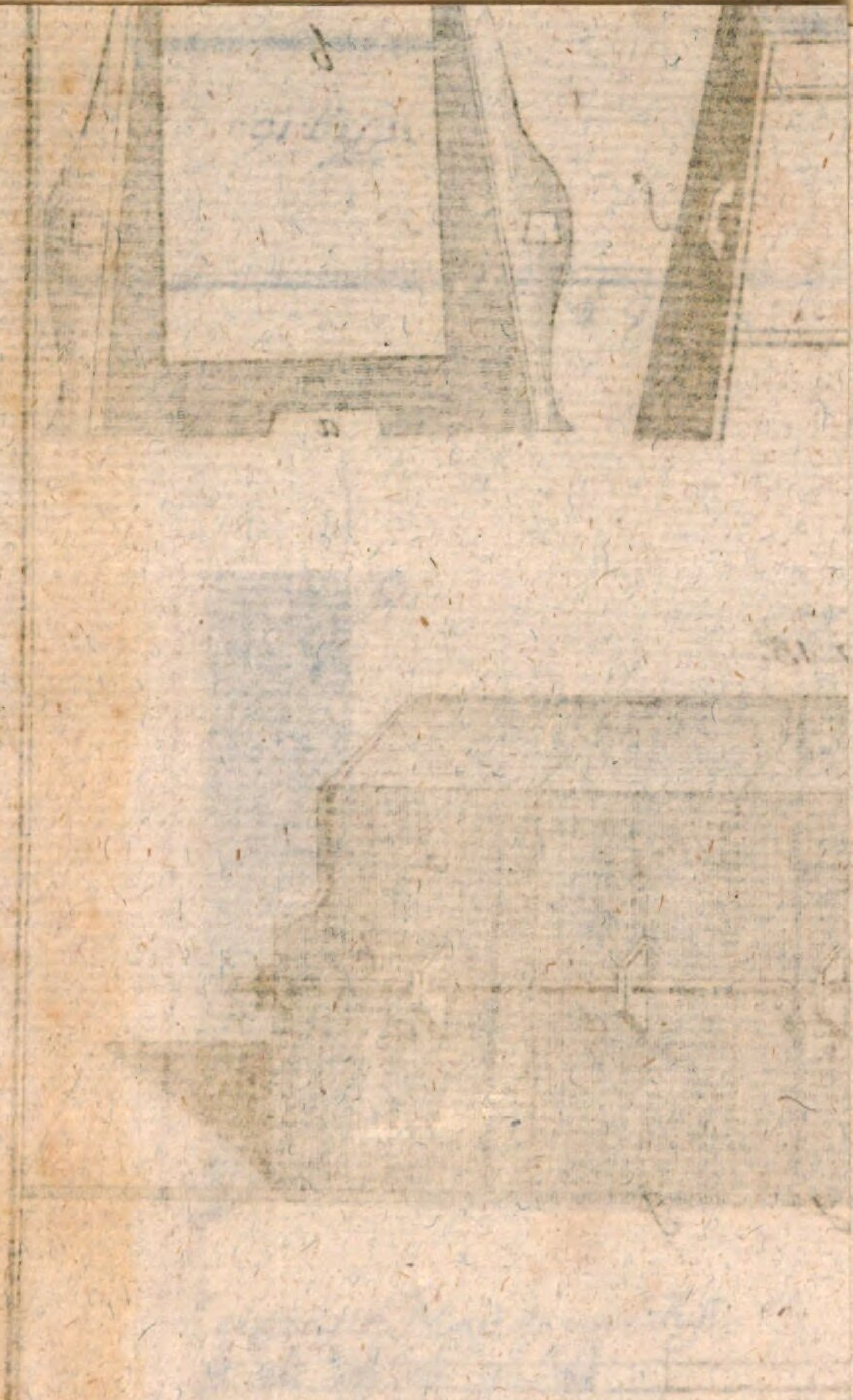
h ein kleiner Raum zum Heraustreten der Biene und zum Flugbrete.

i der hintere Raum zu den fehlenden Kammern.

Figur 16.

Stellet die Form des vordersten und also auch des hintersten Deckels besonders vor, der außer dem Flugloche dem vordersten gleich ist. Doch hat der vorderste zur Verdeckung der Glasscheibe (b) nur einen Schieber von oben herunter, der hintere hat zwey Schieber, einen wegen des Glases, den andern darunter, welcher die Oeffnung zum Futternäppchen verschließt.


d
m
Fig: 7.
b
s
d.
Leipziger Fuſs.
Fig: 12.



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Martini, Christian Friedrich,

Das Ablegen der Bienenstöcke nach den neuesten Erfahrungen ausführlich erklärt

Leipzig 1781

Oecon. 1169
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297478-8
VD18 10623655